

Enfermería Neonatal

AÑO 002 | NÚMERO 005 | MAYO 2009

- » El ABC del cuidado de enfermería en los bebés prematuros extremos: CPAP nasal bajo agua o de burbuja.
- » Co-lecho en las unidades de cuidados intensivos neonatales: Una nueva aventura.
- » Cuidados al recién nacido con enterocolitis necrotizante.
- » El manejo profesional de los conflictos: estrategias para mejorar los ambientes de trabajo.
- » Exposición a niveles de sonido de neonatos de alto riesgo en diferentes condiciones ambientales.
- » Farmacología neonatal: Una nueva sección en la revista.

¿Cómo prevenir las Infecciones Respiratorias en Bebés?



**Infórmese ingresando a www.respiratoriasbebe.org
y vea un nuevo video educativo.**

» Índice

» Editorial	04
» El ABC del cuidado de enfermería en los bebés prematuros extremos: C.P.A.P. nasal bajo agua o de burbuja Enf. Hernán Pablo Porto.	07
» Co-lecho en las unidades de cuidados intensivos neonatales: Una nueva aventura Cheryl R. Taylor, Kimberly L. LaMar Comentario: Lic. Marcela Arimany.	12
» Cuidados al recién nacido con enterocolitis necrotizante Lic. Guillermina Chattás.	14
» El manejo profesional de los conflictos: estrategias para mejorar los ambientes de trabajo Lic. Ana Quiroga.	22
» Exposición a niveles de sonido de neonatos de alto riesgo en diferentes condiciones ambientales Jacqueline F. Byers, W. Randolph Waugh, Linda B. Lowman. Comentario Prof. Lic. Rose Mari Soria.	26
» Farmacología neonatal: Una nueva sección en la revista Lic. Guillermina Chattás.....	28

Estimados colegas:

Con mucho agrado nos dirigimos a Uds. en esta oportunidad para anunciarles que gracias a una importante gestión de la Fundación para la Salud Materno Infantil (Fundasamin) se ha logrado que la revista pueda llegar en forma GRATUITA en su domicilio a todos los profesionales que se suscriban a la misma.

Uno de los propósitos que tenemos quienes formamos parte de esta publicación es que tenga el mayor alcance posible y puedan acceder a ella todos los enfermeros del país y de la región que cuidan recién nacidos. Recibirla en forma gratuita en sus domicilios es un avance muy importante en este sentido.

Es por eso que en este editorial destacamos la importancia de este logro y les explicamos a continuación la forma de hacer esto posible.

Los saluda con todo afecto

Lic. Ana Quiroga
Directora de la revista "Enfermería Neonatal"

Para hacer efectiva la entrega tienen que completar y enviar los siguientes datos:

- Nombre y Apellido
- Documento
- Dirección: Calle, numero, sector, torre, piso
- País
- Ciudad
- Provincia
- Estado Departamento
- Código Postal
- Institución donde trabaja
- Sector
- N° matrícula
- Teléfono
- E-Mail

Los datos pueden ser enviados de la siguiente manera:

Vía e-mail a suscripciones@fundasamin.org.ar

Ingresando a la página de Fundasamin y completando la ficha de suscripción

Telefónicamente al 011 – 4863 – 4102

Enviando fax con sus datos al 011 – 4863 – 4102 int 126

Enfermeras por la Prevención.org

Enfermeras y Enfermeros por la Prevención es una red de profesionales de Enfermería de hospitales públicos que trabajan específicamente en la Educación para la Prevención de las Infecciones Respiratorias Agudas Bajas (IRAB) en niños.

Enfermeras por la Prevención nace hace tres años por iniciativa de la Lic. Patricia Buffoni, quien en su carácter de Coordinadora de Capacitación de Enfermeras y miembro del área de Neonatología de Abbott Laboratories Argentina S.A., comenzó a capacitar enfermeras de los principales hospitales de neonatología del país. Ya son más de 500 las enfermeras que han sido capacitadas en esta labor en más de 50 instituciones.

Este grupo de Enfermeras aborda la educación como un proceso dinámico transformador, para adquirir conocimientos que le permitan a la persona discernir, establecer prioridades para modificar hábitos o mantenerlos saludables para vivir en bienestar.

La capacitación está basada en la formación de Enfermeras para que ellas brinden talleres de prevención de IRAB para mamás, papás y cuidadores de los bebés egresados de neonatología durante todo el año.

Con el tiempo, las Enfermeras empezaron a organizarse dentro de los hospitales y con sus pares de otros centros de salud, hoy están realizando talleres de prevención de IRAB no sólo en las instituciones de salud, sino también en barrios carentes y jardines maternos a requerimiento de la comunidad.

Actualmente más de 2000 padres por mes son capacitados por este grupo de Enfermeras.

Para más información, escriba directamente a: info@enfermerasporlaprevencion.org



www.enfermerasporlaprevencion.org



www.respiratoriasbebe.org



Abbott

A Promise for Life

10 Años
Agimed

Soluciones para la salud

PHILIPS

sense and simplicity

DIXTAL
COLLABORATIVE EVOLUTION

MAQUET

GETINGE

BIO-MED
DEVICES

... 10 Años junto a nuestros clientes

... 10 Años ... Cumpliendo.



Administración y Ventas: Av. Belgrano 1217 Piso 10º Of. 105/106

Servicio Técnico piso 9º Of. 98

C1093AAA Ciudad Aut. de Bs. As - Tel./Fax (5411) 5218 6612 / 6686 / 6687 (Rot.)

info@agimed.com.ar - www.agimed.com.ar

El ABC del cuidado de enfermería en los bebés prematuros extremos: CPAP nasal bajo agua o de burbuja

Enf. Hernán Pablo Porto

Resúmen:

La administración de presión positiva en la vía aérea (CPAP) se utiliza para tratar la dificultad respiratoria en neonatos desde hace más de treinta años en diferentes formas o con diferentes sistemas. El sistema bajo agua con cánula nasal surge como una alternativa a la ventilación mecánica. Pero requiere para ser efectivo del conocimiento y compromiso profesional de las enfermeras que lo implementan.

Utilizando como instrumento principal el proceso de atención de enfermería centrado en el diagnóstico de enfermería para satisfacer las necesidades de un prematuro sujeto a CPAP, es posible lograr un resultado óptimo en la implementación de esta modalidad terapéutica.

1. ¿Qué es CPAP?

Las siglas CPAP en inglés o PPC en castellano significan presión positiva continua en la vía aérea y denominan a un sistema de soporte ventilatorio que consiste en el mantenimiento de una presión supra-atmosférica o presión positiva durante y al final de una espiración en un paciente que, como condición indispensable, respira espontáneamente.

2. Indicaciones

La indicación más frecuente es la dificultad respiratoria relacionada a la enfermedad de membrana hialina producida por falta de surfactante. También está indicado inmediatamente luego de la ventilación mecánica por tubo endotraqueal, en cualquiera de sus modalidades y como tratamiento de apneas obstructivas; indicaciones menos frecuentes son la traqueomalacia, las enfermedades pulmonares restrictivas y la displasia bronco pulmonar.

3. Contraindicaciones

Las contraindicaciones están relacionadas con alteraciones anatómicas y/o patológicas de la vía aérea o del parénquima pulmonar como la hernia diafrágica, el paladar hendido, la atresia de esófago con fístula, la presencia de neumotórax o acidosis metabólica intratable.

También está contraindicado ante la presencia de apneas centrales del prematuro que no responden en forma adecuada al tratamiento con xantinas.

4. Efectos del CPAP

Los efectos buscados son mejorar la distribución de la ventilación a nivel alveolar, abrir la vía aérea superior, evitar el colapso alveolar manteniendo el volumen pulmonar residual y mejorando el volumen corriente, mejorar la sincronización del trabajo respiratorio al coordinar el movimiento tóraco-abdominal. Como efectos no buscados puede disminuir el gasto cardíaco por alteración en el retorno venoso pulmonar, provocado por aumento de presión intratorácica, efecto más frecuente a mayor presión positiva de fin de la espiración (PEEP) administrada. Por el mismo efecto puede disminuir la filtración glomerular, la diuresis y la excreción de sodio y potasio.

Estos efectos adversos pueden modificarse con la disminución de la PEEP.

5. CPAP bajo agua con burbujeo

El sistema de administración de CPAP consta de tres partes fundamentales: la fuente de gases, el generador de presión y la interfaz entre la vía aérea del paciente y el sistema de administración.



El CPAP bajo agua con burbujeo es un sistema de flujo continuo en el que la salida de gases se produce a través de una tubuladura sumergida en un frasco bajo agua a una determinada profundidad, que indica la PEEP administrada. El paciente debe forzar su espiración para que baje el nivel de agua en la columna sumergida en agua y así permitir la salida de gases. A mayor profundidad de la columna mayor PEEP. Generalmente se comienza con una PEEP de 5 cm de agua, lo que equivale a sumergir la columna 5 cm. El frasco no debe ser cerrado o con una salida pequeña, sino de boca ancha o con aperturas. Un frasco cerrado o con salida pequeña libera el flujo de gas más lentamente que la velocidad con que ingresa, aumentando el PEEP en forma descontrolada e inadvertida.



Como interfaz se recomiendan las cánulas binasales cortas de fijación lateral tipo Hudson o Silmag. Hay cánulas de diferentes tamaños de acuerdo al peso del paciente (cuadro 1)

Peso del paciente	Número de cánula
750 g.	00
1.000 g.	01
2.000 g.	02
3.000 g.	03
4.000 g.	04

Cuadro 1: Tamaño de la cánula según el peso del paciente



Es importante lograr que la cánula obture las narinas dejando espacio, es decir sin tocar las paredes de las mismas o del tabique nasal, para no generar lesiones por decúbito. Las cánulas cortas binasales de fijación media son efectivas para generar CPAP pero, requieren mayor entrenamiento y experiencia por parte del equipo de salud para su implementación debido a que, por las características del material que la constituyen, son más rígidas y por el sistema de fijación mismo, pueden producir más fácilmente lesiones por decúbito.

La fuente de gases puede estar dada por un mezclador de poliducto o blender, por el mezclador de un respirador o por un regulador de flujo de oxígeno y otro de aire conectados por una pieza en "Y", regulando los flujos para obtener una fracción inspirada de oxígeno (FiO₂) deseada (cuadro 2).

TABLA DE COMBINACIONES DE OXÍGENO Y AIRE PARA CPAP CON 5,5 LITROS DE FLUJO			
Flujo de O ₂	Flujo de aire	Flujo total	FiO ₂ en %
0	5,5	5,5	21
0,5	5	5,5	28
1	4,5	5,5	35
1,5	4	5,5	43
2	3,5	5,5	50
2,5	3	5,5	57
3	2,5	5,5	64
3,5	2	5,5	71
4	1,5	5,5	78
4,5	1	5,5	86
5	0,5	5,5	93
5,5	0	5,5	100

FÓRMULA

$$FiO_2 = \frac{(100 \times FL \text{ de } O_2) + (21 \times FL \text{ de aire})}{\text{flujo total (O}_2 + \text{aire)}}$$

Cuadro 2: Tabla de combinaciones de oxígeno y aire para CPAP con 5,5 litros de flujo

1. Valoración

La valoración comienza con el examen físico como herramienta fundamental del enfermero, debiendo poner especial interés

en la frecuencia y patrón respiratorio, aleteo nasal, esfuerzo respiratorio y retracción costal y la presencia o no de quejido. Auscultar la entrada de aire, simetría y ruidos anormales y la percepción de quejido que no era perceptible sin estetoscopio. Observar el color en busca de cianosis. Tener presentes para la valoración, el monitoreo de saturación, la interpretación de radiografías torácicas (Rx Tx) y los análisis de sangre, en especial la gasometría.

2. Diagnósticos enfermeros

Nombraremos los principales diagnósticos enfermeros dentro de la taxonomía NANDA II, que surgen de las necesidades de un paciente que recibe CPAP. De estos diagnósticos nacen los cuidados de enfermería y, como siempre en nuestro accionar profesional, un cuidado intentará satisfacer diferentes necesidades alteradas.

• Patrón respiratorio ineficaz relacionado con inmadurez pulmonar

Los cuidados de enfermería están dirigidos a asegurar el correcto funcionamiento del sistema logrando una adecuada administración de presión y mezcla de gases, manteniendo la vía aérea permeable, y valorando la efectividad del tratamiento mediante el examen físico, la monitorización de signos vitales y la participación en la realización y lectura de exámenes complementarios (Rx y gasometría).



• Alteración del intercambio gaseoso relacionado con colapso pulmonar.

La pérdida de presión en el circuito causa el colapso de los alvéolos. Debemos observar el burbujeo en el frasco con agua; la falta del mismo es el signo evidente de despresurización. Esta pérdida puede surgir por desconexión en alguna de las partes del circuito de CPAP, por mala posición de la cánula o por la apertura de la boca. Si notamos que el circuito pierde presión debemos entonces revisar la conexiones y reconectar donde esté suelto, ver si no se desplazó la cánula de su posición segura y asegurarla o ver si el bebé tiene la boca abierta y cerrarla. Para evitar que la boca permanezca abierta se pueden usar mentoneras; existen algunas especialmente diseñadas para CPAP, o simplemente se fabrican con un lazo de venda, pero no son muy recomendadas en los prematuros pequeños. Se aconseja facilitar el uso de chupetes pequeños especiales para prematuros que, además de ser una alternativa para evitar el escape de aire por la boca, les permite autorregularse y disminuir el estrés.

• Limpieza ineficaz de la vía aérea relacionado con presencia de secreciones y vía aérea artificial.

Es necesario mantener permeables y limpias las narinas del paciente para lograr un adecuada respuesta al uso de cualquier sistema de apoyo ventilatorio; esto no excluye al CPAP nasal. Para permeabilizar las narinas se debe retirar un poco la cánula e instilar las narinas con solución fisiológica a razón de 0,05 a 0,1 ml por kilo de peso del bebé, es decir una o dos gotas, no más, y luego aspirar por fauces. No se recomienda aspirar por nariz (aunque en ocasiones es inevitable) porque lesiona la mucosa o causa inflamación lo que reduce la luz de las narinas. Debemos tener en cuenta que al retirar la cánula estamos abriendo el sistema y quitando presión positiva, lo que puede favorecer el colapso alveolar. El procedimiento de desconexión e instilación debe ser lo más rápido posible.

• **Deterioro de la integridad tisular corneal relacionado con la administración de oxígeno**

La retinopatía del prematuro, enfermedad que puede causar pérdida de la visión y está directamente relacionada al suministro de oxígeno, tiene una incidencia alta en el país. En pocas oportunidades, como con la administración de oxígeno en prematuros, los enfermeros podemos tener un papel tan importante en la calidad de vida que tendrán nuestros actuales pacientes en el futuro, previniendo un daño que no es tan evidente en el momento en que atendemos al bebé sino durante el resto de su vida, con ceguera o visión seriamente disminuida.

Es necesario utilizar siempre un sistema de mezcla de gases en forma controlada con los pacientes prematuros. Es muy simple y no requiere más que nuestro compromiso profesional, aplicar las recomendaciones del Ministerio de Salud para la prevención de la retinopatía del neonato, (mantener la saturación entre 88 y 92%).

• **Alteración del patrón del sueño relacionado con factores ambientales y la realización de procedimientos frecuentemente. Riesgo de conducta desorganizada relacionado con el sueño discontinuo.**

El sueño adecuado del prematuro reduce el número de apneas y mejora el incremento de peso. Es nuestra tarea valorar signos de incomodidad como la taquicardia o desaturación injustificada desde el hemodinámico. Permitir periodos de descanso con criterio clínico, disminuye el estrés del prematuro, el discomfort, la hiperactividad y vigilia prolongada, la expresión facial de desagrado, las actitudes posturales como la extensión de extremidades o apertura de manos.

El estímulo táctil suave de los padres o enfermeras facilita el sueño, luego de la vigilia. Si bien la posición prona es la de elección porque permite una mayor expansión alveolar y mejora la oxigenación, muchas veces otras posiciones son tolerables para el beneficio respiratorio y son facilitadoras del confort del bebé. Una cánula bien colocada no nos limita para rotar al bebé a la posición que más le guste, sea prona, supina o lateral, siempre teniendo cuidado en la organización corporal.

Debemos coordinar con el resto del equipo los horarios para realizar las tareas de rutina y agrupar los cuidados pertinentes de acuerdo a la valoración de la respuesta. Tocar al bebé con movimientos gentiles, suaves y lentos, envolverlo con una sabanita cuando lo sacamos de la incubadora para pesarlo o bañarlo y luego descubrirlo suavemente.



Nuestro objetivo es lograr que el bebé esté confortable, descanse y disminuya el estrés; esto contribuye a que la terapéutica sea eficaz.

• **Riesgo de infección del aparato respiratorio relacionado con terapéutica invasiva e inmadurez del sistema inmunológico.**

El circuito de CPAP debe estar estéril para su armado y uso. Se puede reesterilizar luego de limpiarlo con jabón enzimático o detergente y secarlo. El agua para el frasco debe ser estéril. Una recomendación para el recambio del circuito es utilizar para llenar el frasco tres partes de agua estéril con el agregado de una parte de ácido acético y, de no estar a nuestro alcance, utilizar simple vinagre de alcohol de uso doméstico en la cocina y cambiar el circuito completo cada siete días. Una recomendación diferente es usar solo agua estéril y cambiar el circuito cada 96 horas. Se debe eliminar el exceso de agua condensada en las ramas evitando que llegue tanto a la cánula como al frasco de burbujeo. No es recomendable colocar trampas de agua en las ramas porque agregarían demasiado peso y podrían traccionar sobre la nariz del bebé. Debemos verificar en cada turno que el nivel de agua del frasco sea el deseado, ya que suele disminuir por evaporación, y de ser necesario agregar agua estéril para alcanzar el nivel adecuado y evitar así que se altere la PEEP administrada.



• **Riesgo de deterioro de la integridad cutánea de las narinas y del tabique nasal relacionado con la presencia de la cánula nasal.**

Las prolongaciones de la cánula que ingresan en las fosas nasales no se deben progresar por completo dentro de la nariz, solo hasta la mitad, de modo que la parte transversa de la cánula no toque el tabique nasal, para evitar lesionarlo. Se puede utilizar un protector hidrocoloide sobre los orificios nasales lo que ayuda a elegir cánulas más pequeñas porque el apósito obtura más las narinas. Como desventaja dificulta la visualización de la piel para detectar por ejemplo un cambio de coloración como signo de una lesión incipiente.

Pero es nuevamente la valoración minuciosa, sistemática frecuente y esmerada la principal herramienta de los enfermeros para prevenir lesiones.

• **Riesgo de lesión de la mucosa del tracto respiratorio relacionado con la administración de gases.**

Termorregulación ineficaz relacionada con inmadurez.

Es indispensable administrar una mezcla de gases húmedos y calientes. Un gas frío y seco espesa las secreciones, reseca la mucosa y las daña. Debemos contar con sistemas de calentamiento adecuado y eficaz.

La inmadurez propia del prematuro dificulta manejar su temperatura corporal; si a esto le agregamos un factor externo, como un gas frío, se torna imposible conseguir que el bebé optimice su gasto metabólico para termorregular en forma adecuada.

• **Desequilibrio nutricional en déficit relacionado con intolerancia por distensión abdominal.**

La aplicación de presión supra-atmosférica en la oro faringe ocasiona la ingestión de aire, que causa distensión abdominal y meteorismo. Debemos detectar signos de intolerancia como vómitos o regurgitación, aumento del perímetro abdominal, aspirar con sonda el contenido gástrico antes de cada alimentación vaciar de aire el estómago y evaluar si tiene residuo y

qué características presenta. La sonda debe quedar cerrada luego de cada alimentación. No aporta mayores beneficios dejar la sonda abierta y elevada en forma preventiva. Es aconsejable estimular la catarsis con movimientos activos y de ser insuficiente con supositorios.

El uso de CPAP no es un limitante para la alimentación por pecho o succión con biberón; el bebé tiene la boca libre y puede succionar si su condición clínica lo permite.

• **Riesgo de deterioro de la vinculación entre los padres y el niño relacionado con nacimiento prematuro e internación en UCIN.**



Con la hospitalización de un hijo se produce en la familia un trastorno en su vida, una desorganización y una pérdida de las conductas normales que los padres esperaban desarrollar con ese recién nacido. El rol de enfermería es fundamental para ayudar tanto a prevenir como para solucionar las situaciones de crisis. Surge entonces la

filosofía de cuidado centrado en la familia como respuesta conductual profesional destina a cubrir esta alteración tan impactante en la unidad padres-niños. Nuestro trabajo debe basarse en una comunicación abierta y honesta con los padres. Es indispensable para fortalecer el vínculo familiar el contacto de los padres con el recién nacido, facilitando por supuesto el contacto piel a piel. El CPAP nasal no debe inducirnos a pensar que no podemos sacar al bebé de la incubadora y ponerlo en brazos de su madre o padre. Se puede hacerlos partícipes de la toma de decisiones en el tratamiento reconociéndolos como expertos conocedores de las necesidades de sus hijos. Permitir la comunicación telefónica entre el hogar y la UCIN, dar información clara y concisa, acorde a su condición de familia, sin términos técnicos ni datos que solo deberían interesar a los profesionales encargados del cuidado de su hijo. Permitir el acceso irrestricto para los padres dentro de la unidad, y restringido a determinados momentos y horarios controlados para abuelos y hermanos.

3. Complicaciones del uso de CPAP

La mayoría de las complicaciones del uso del CPAP nasal son prevenibles con el cuidado minucioso por parte de las enferme-

ras. Muchas de ellas están ligadas al incorrecto posicionamiento de la cánula y a la entrega insegura de presión controlada. Puede ocurrir escape de aire pulmonar (neumotórax), infección, hipoxia por llanto y/o desplazamiento de la cánula, daño del tabique nasal, generación de un absceso retro faríngeo. También existen complicaciones relacionadas con los efectos no deseados, como disminución del gasto cardíaco y de la filtración glomerular, causados por reducción del retorno venoso, que se presentan en la clínica como hipotensión leve y/o oliguria con aumento del Na y K.

4. ¿Cuándo fracasa el CPAP nasal?

El CPAP nasal fracasa cuando el paciente no tolera la presencia de la cánula o no se logra una adecuada fijación; cuando el tamaño de la cánula es inadecuado; cuando no se logra otorgar una PEEP controlada; cuando las secreciones son abundantes e inmanejables y se obstruye la vía aérea frecuentemente; por apneas centrales importantes y seguidas; por inestabilidad hemodinámica. Son criterios de ingreso en ARM convencional requerimientos de FiO₂ mayores a 60% para lograr una saturación mayor a 88%, cuando persiste la acidosis respiratoria, y cuando presentan apneas graves.

5. ¿Cómo y cuándo retirarlo si hay evolución favorable?

¿Cuándo? Cuando hay una mejora de la patología que determinó su uso, evidenciada en la clínica, la radiografía de tórax y el laboratorio. Cuando se puede disminuir la FiO₂ a menos del 30% y se puede suspender el tratamiento con oxígeno o administrarlo por otros métodos (cánula de bajo flujo o halo). Cuando las apneas que presenta el bebé son cortas, autolimitadas, que no provocan cambios hemodinámicos serios y son predominantemente centrales y no obstructivas.

¿Cómo? Disminuir primero la FiO₂ hasta menos del 30% y luego la presión retirando centímetros de agua de a uno por vez hasta llegar a 3 cm, evaluando la respuesta del bebé.

6. Conclusión:

El desarrollo tecnológico a mejorado notablemente el pronóstico de los recién nacidos prematuros, pero en reiteradas ocasiones encontramos que la implementación de una terapéutica de baja tecnología y bajo costo, relegado por mucho tiempo por métodos altamente tecnificados, como en el caso del CPAP nasal, puede ser muy benéfico para los bebés, pero para que resulte exitoso requiere del cuidado meticuloso integral. Para ello es necesaria no solo la habilidad para el cuidado de la fijación, sino la mirada clínica que permita detectar los factores de riesgo y prevenir dificultades.

■ **Bibliografía**

A. Revistas

- Grey K., Dostal S., Termullo-Retta C., Armstrong M., Cuidados para el neurodesarrollo en una unidad de cuidados intensivos neonatales; Neonatal Network en español Vol. 3 N° 3 (19-23) Marzo 2000.
- Philbin M., Oebler J., Desarrollo auditivo temprano: implicancias para el ambiente de los recién nacidos hospitalizados. Neonatal Network en español Vol. 2 N°1 (41-44) Agosto 1997.
- Torres C., Holditch-Davis D., O'Hale A., D'Auria J., Efectos de los periodos de reposo estandarizados sobre la apnea y el aumento de peso en los recién nacidos prematuros, Neonatal Network en español Vol. 3 N°1 (23-30) Octubre 1999.

B. Revistas

- Comité científico de enfermería neonatal Hospital J. P. Garrahan, Cuidados de enfermería neonatal. Mosby, 1996,

- Goldsmith J. P., Karotkin E. H., Assisted ventilation of the neonate, 2º ed. W. B. Saunders Company, Philadelphia 1988.
- Levin D. L., Morriss F. C., Essentials of pediatric intensive care, Quality Medical Publishin, inc. St. Louis, Missouri, EEUU, 1990.
- Medina J. M., Quero J., Physiologic basis of perinatal care, Ergon, Salamanca España, febrero 1992.
- Sola A., Urman J., Cuidados intensivos neonatales, 3º ed. revisada, Científica Interamericana, Buenos Aires, Argentina, marzo 1994
- Tapia J. L. González M., Neonatología, 3º ed. Mediterráneo, Santiago, Chile, 2008
- Ulgalde Apalategui, M. Diagnósticos de enfermería; taxonomía NANDA; traducción, revisión y comentarios. 1º ed, Masson, Barcelona, España, 1995

C. Artículos de revistas publicados en Internet

- Subramaniam P, Henderson-Smart DJ, Davis PG . Profilaxis con presión positiva nasal continua de las vías respiratorias para la prevención de la morbilidad y mortalidad en neonatos muy prematuros (Cochrane Review). In: La Biblioteca Cochrane Plus, Issue 2, 2008. Oxford: Update Software.
Disponible en: <http://www.update-software.com/AbstractsES/aboo1243-ES.htm>
Consulta noviembre del 2008.
- De Paoli AG, Davis PG, Faber B, Morley CJ. Instrumentos y fuentes de presión para la administración por vía nasal de presión positiva continua de las vías respiratorias (PPNCVR) a los recién nacidos prematuros (Cochrane Review). In: La Biblioteca Cochrane Plus, Issue 2, 2008. Oxford: Update Software.
Disponible en: <http://www.update-software.com/AbstractsES/ABoo2977-ES.htm>
Consulta noviembre del 2008.
- Davis PG, Henderson-Smart DJ . Presión positiva nasal continua en las vías respiratorias inmediatamente después de la extubación para prevenir la morbilidad en recién nacidos. (Cochrane Review). In: La Biblioteca Cochrane Plus, Issue 2, 2008. Oxford: Update Software.
Disponible en: <http://www.update-software.com/AbstractsES/aboo1243-ES.htm>
Consulta noviembre del 2008.
- Van Marter L., Allred E., Pagano M., Sanocka U., Parad R., Moore M., Susser M., Paneth N., Laviton a., Do clinical markers of barotrauma and oxygen toxicity explain interhospital variation in rates of chronic lung disease. Pediatrics, vol 105 Nº6 june 200, pp 1194-1201.
Disponible en: <http://pediatrics.aappublications.org/cgi/content/abstract/105/6/1194>
Consulta noviembre del 2008

D. Sitos de Internet

- Assip S., Miguel de Paz R., Andrade Hernandez Y., Manejo del gran inmaduro en la UCI neonatal.
Disponible en: <http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion10/capitulo15/capitulo151.htm>
Consulta noviembre del 2008.
- Caballero Aquino D., Uso del CPAP una tendencia sin complicaciones en el cuidado del recién nacido.
Disponible en: <http://www.uciperu.com/docs/cpap-en-neonatos.ppt>
Consulta noviembre del 2008.
- Faunéz Pérez M., Cuidados de enfermería del RN en CPAP.
Disponible en: <http://www.prematuros.cl/webdeenfermerianeonatal/marzo07/cpap/cpap.pdf>
Consulta noviembre del 2008.
- Ibarra Fernández A. J., Diagnósticos de enfermería (NANDA) aplicados a los cuidados críticos pediátricos y neonatales.
Disponible en: <http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion1/capitulo22/capitulo22.htm>
Consulta noviembre del 2008.
- Naranjo Peña I.; Ventilación con CPAP nasal.
Disponible en: <http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion5/capitulo83/capitulo83.htm>
Consulta noviembre del 2008.

Co-lecho en las unidades de cuidados intensivo neonatales: Una nueva aventura

Cheryl R. Taylor, RNC, MSN, CNNP, Kimberly L. LaMar, RNC ND, CNNP
Comentario: Lic. Marcela Arimany

Resumen:

Con los avances, en los últimos años, del cuidado obstétrico y neonatal, el número de nacimientos múltiples y de prematuros que ingresan a las unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN) ha aumentado.

Al empezar a reconocer el especial vínculo que comparten mellizos y demás bebés de nacimiento múltiple, el co-lecho emerge como una práctica dentro de la UCIN. Como cualquier cambio, la introducción del co-lecho, presentó muchos desafíos.

Los beneficios teóricos y potenciales son muchos.

A pesar de que tanto el plantel de enfermería como los padres, se encontraban muy entusiasmados con el propósito de juntar ambos bebés en la misma cuna, se necesitan cuidadosas investigaciones y planificaciones, para cualquier nuevo procedimiento. Este artículo comenta cómo se implementó el co-lecho en la Universidad de Michigan. Como toda nueva práctica, el co-lecho aguarda nuevos estudios especialmente teniendo en cuenta sus beneficios y su implementación en la UCIN.

Revisión de la Literatura:

Mediante una revisión de la literatura y atendiendo a los cuidados que ya se brindan a los prematuros, este artículo describe que, si bien con los avances en el campo de la obstetricia, el aumento de los partos prematuros y los embarazos múltiples genera la necesidad de mejorar los cuidados de enfermería e ir implementando nuevos, se requiere de un crecimiento científico y humanístico fundamental para ponerlos en práctica.

A través del cuidado para el neurodesarrollo, utilizando acciones como disminuir los estímulos auditivos, visuales o táctiles, organizar las tareas en relación a las necesidades del bebé, mantener posturas fisiológicas y demás cuidados se busca la autorregulación del prematuro. Este grupo de enfermeras consideró que implantar el cuidado de co-lecho con su o sus hermanos mellizos, sería una herramienta más de autorregulación ya que les permite seguir manteniendo el vínculo tan estrecho que tenían intraútero.

Se observó también que a los padres les generaba una respuesta favorable y positiva hacia este nuevo cuidado.

Para implementarlo se basaron en estudios previos donde describían el cuidado, sus beneficios y sus riesgos. Algunos estudios se basaban en que el co-lecho promueve los cuidados centrados en la familia, permite más participación a los padres y de esta manera fortalece el vínculo padre e hijo, resultando éste un buen entrenamiento para el día del regreso a casa. Desde los aspectos fisiológicos, beneficia el neurodesarrollo, optimiza la termorregulación, disminuye los eventos cardiorrespiratorios, mejora los ciclos de sueño/vigilia, y consecuentemente también disminuye los días de internación.

Otros estudios prospectivos (La Mar y Taylor) examinaron la incidencia de infección, y comprobaron que el procedimiento no aumenta el rango de infección.

Un grupo de enfermeras de la Universidad de Michigan, luego de reevaluar la literatura y atravesar algunas dificultades, lograron implementarlo. Para ello realizaron un protocolo, brindaron educación a las enfermeras, desde la transmisión verbal, colocando afiches con fotos en la unidad mostrando la postura correcta y enviando correos electrónicos con información continua sobre el procedimiento.

Según los criterios de inclusión y exclusión, incluían bebés mayores de 34 semanas, de 7 días de vida o más, en incubadoras programadas en modo aire para control de temperatura, y con el consentimiento verbal de los padres para comenzar el protocolo. No incluían bebés con asistencia respiratoria mecánica, con catéteres umbilicales o con requerimiento de luminoterapia.

También se realizaron charlas y guías para los padres para familiarizarlos con esta nueva modalidad.

El co-lecho comenzaba después que los padres brindaban su consentimiento verbal. Como uno de los criterios de inclusión era que debía utilizarse después del 7º día de vida, había tiempo para el diálogo con los padres, para explicarles algunos de sus beneficios. Se los notificaba cuándo iba a comenzar la práctica y así de esta manera, ellos podían sentirse incluidos en el cuidado.



El desafío fue muy motivador relacionado a la respuesta de los bebés y las familias.

Comentario

El co-lecho es un cuidado más, que necesita de la investigación para otorgarle rigor científico. Lo más importante es que requiere amplitud de criterio y poder utilizar la evidencia



disponible adaptándola a las necesidades de los bebés con el fin de mejorar la calidad de atención. Una mirada clínica que se base no sólo en las necesidades terapéuticas, sino también en las necesidades emocionales, contribuye a mejorar la salud de los bebés.

Estas necesidades, por considerarse cualitativas y subjetivas, generalmente no son tenidas en cuenta. La inclusión de los padres en este cuidado, como en tantos otros, todavía en muchos lugares sigue siendo una asignatura pendiente, por eso enfermería se convierte en el referente de ellos. Tenemos mucho por hacer, muchos paradigmas por cambiar y algunas preguntas por responder:

¿Sabemos lo que nuestro paciente y su familia necesita? ¿Tenemos la capacidad de interpretarlos?

Es importante que las enfermeras comencemos a investigar e incorporar cuidados basados en nuestras incumbencias, saber que este cuidado puede cambiar el paradigma en nuestras UCIN, que requiere de protocolos de implementación y que los beneficios para los gemelos y para los padres son alentadores.

El desafío es diferente en cada UCIN; las exigencias y los objetivos, son propios, pero debemos tener en cuenta, que hay un objetivo común, y éste es priorizar las necesidades de los pacientes y sus familias y el cuidado que ellos requieren.

Esto depende en gran parte de nuestras aptitudes y actitudes, de nuestra postura profesional y del perfil de cuidado que estemos dispuestos a desarrollar.

Cuidados al recién nacido con enterocolitis necrotizante

Lic. Guillermina Chattas

Resumen:

La enterocolitis necrotizante (ECN) sigue siendo uno de los principales problemas no resueltos en la atención neonatal. A pesar del avance en el cuidado intensivo neonatal, persiste como una enfermedad grave. Con el incremento en la supervivencia de los recién nacidos de muy bajo peso, emerge como una causa importante de mortalidad neonatal durante el último cuarto de siglo. Es la causa más frecuente de alteración gastrointestinal grave en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) y constituye una emergencia médico-quirúrgica donde el diagnóstico precoz puede disminuir la necesidad de cirugía y la morbilidad.

Representa una causa frecuente de internación, entre 0,5 - 5% de todas las admisiones en la UCIN.

Afecta a cerca de un 10% de los recién nacidos que pesan menos de 1.500 g, con tasas de mortalidad del 50% o más, según la gravedad. Si bien es más común en recién nacidos prematuros, también puede ser observada en bebés de término. A pesar de las numerosas investigaciones en el tema durante los últimos 30 años, su etiología sigue siendo desconocida.

La detección precoz a través de la valoración de enfermería es vital para el tratamiento oportuno. Son imprescindibles las habilidades clínicas por la enfermera/o neonatal debido a que los signos clínicos de ECN pueden ser sutiles o catastróficos.

Palabras claves: enterocolitis necrotizante, recién nacido, cuidados de enfermería

La ECN es una enfermedad grave que afecta a recién nacidos, especialmente a prematuros menores a 1.500 g caracterizada por la necrosis isquémica del intestino, y en los casos más graves, puede causar profundo deterioro de múltiples órganos y sistemas.

Se produce en 1 a 3 cada 1.000 RN vivos. El 90% de las ECN ocurre en recién nacidos pretérmino, menores de 34 semanas y sólo el 10% se presenta en recién nacidos de término. La incidencia permanece estable a través de los años.

La ECN tiene dos formas de presentación. Una forma insidiosa que habitualmente se caracteriza por signos inespecíficos, principalmente en recién nacidos prematuros, durante la segunda a cuarta semana de vida, cuando ya se han resuelto los problemas respiratorios y de adaptación a la vida extrauterina. Hay otra presentación que se denomina fulminante, que se observa en recién nacidos de término con antecedentes de episodios de asfisia, o con factores de riesgo; su aparición es más frecuente en la primera semana de vida.

Valoración del recién nacido con enterocolitis necrotizante	
• Insidiosa - Pretérmino convalciente - Sin factores actuales de riesgo - Intolerancia alimentaria - Signos inespecíficos	• Fulminante - RNT o RNPT enfermo - Con factores de riesgo - Sin Alimentación - Shock - Cuadro abdominal definido
2ª - 4ª semana	1ª semana

Cuadro 1: Distintas presentaciones de ECN

Etiopatogenia

La etiopatogenia de la enfermedad sigue siendo desconocida aunque distintos trabajos de investigación sugieren que el origen es multifactorial, en un huésped predispuesto.

Entre los factores propuestos implicados en la patogénesis de la ECN se han descrito la prematuridad, la presencia de flora bacteriana anormal, la isquemia intestinal, el daño celular producido por la reperfusión con activación de mediadores inflamatorios y la inmadurez de la mucosa intestinal. También se sugiere la etiología infecciosa, ya que hay epidemias de la enfermedad producida por gérmenes gram-positivos y gram-negativos.

Prematuridad

La secreción gástrica de ácidos es menor en el recién nacido prematuro, y este medio favorece una mayor proliferación bacteriana. El pH elevado impide la digestión de las proteínas, y permite el pasaje de moléculas al intestino delgado.

La deficiente actividad enzimática expone al intestino del recién nacido prematuro a mayor cantidad de toxinas bacterianas y alimentos no digeridos.

El prematuro posee menor inervación intestinal, la motilidad intestinal es menor y menos organizada. De esta manera el alimento permanece más tiempo en el intestino, favoreciendo la intolerancia alimentaria y la estasis del alimento en la luz intestinal. El alimento menos digerido y que permanece por más tiempo en el intestino causa mayor desarrollo bacteriano y distensión por los gases, que son los productos secundarios de la fermentación.

Los mecanismos inmunológicos son deficientes en los recién nacidos menores de 35 semanas. Presentan un sistema inmunológico inmaduro, menor número de linfocitos B y T, menor función de los neutrófilos, y disminución de la respuesta de las inmunoglobulinas.

El escaso manto de mucina intestinal hace que las uniones intercelulares sean menos estrechas, más laxas, conduciendo a una mucosa intestinal más permeable a los nutrientes y a los microorganismos patógenos.

Los prematuros además permanecen en la UCIN largos periodos, y se colonizan con gérmenes del sector de internación.

Flora bacteriana anormal

El tracto gastrointestinal es estéril al nacimiento y la colonización con gérmenes se produce durante las primeras horas de vida. El proceso comienza al pasar por el canal del parto, con la flora vaginal, la alimentación y la exposición al ambiente.

En recién nacidos sanos, la flora intestinal se caracteriza por un predominio de bacterias anaerobias facultativas como bifidobacterias y lactobacilos. Esa colonización se ve reforzada por la presencia de oligofructosa, un componente de la leche humana, que se encuentra en el lumen intestinal. Los enterococos y los lactobacilos usan la lactosa como fuente de energía primaria, lo que evitaría el crecimiento de microorganismos patógenos que utilizan el mismo recurso para su subsistencia. Además su metabolismo genera productos como los ácidos grasos de cadena

corta, acetato y propionato, que promueven la diferenciación de las células del epitelio intestinal.

Su ausencia favorecería entonces al crecimiento de gérmenes gram negativos y podría llevar a un aumento de la apoptosis y a cambios en el flujo mesentérico. Hay algunos autores que definen la ECN como una enfermedad con la presencia de microorganismos patógenos. Uno de los hallazgos de la enfermedad es la presencia del gas hidrógeno producido durante la fermentación bacteriana de sustratos alimenticios. Los bebés que reciben alimentación con fórmula tienen un predominio de otros gérmenes especialmente gram negativos, gram positivos y enterobacterias, tales como el *Clostridium*. Estos gérmenes se asocian a ECN especialmente y producen exotoxinas que causan daño en la mucosa intestinal.

Muchos de los recién nacidos internados en la UCIN reciben antibióticos. Estos modifican la flora intestinal normal, que cumple una función protectora.

La mayoría de las bacterias aisladas de los recién nacidos con ECN son flora intestinal habitual que se convierte en gérmenes patógenos. Se han aislado bacterias, hongos y virus en los recién nacidos afectados, sin embargo, muchos lactantes tienen resultados negativos en sus cultivos. Cuando hay un mayor desarrollo bacteriano, los gérmenes pueden ingresar al intestino lesionado o iniciar la liberación de toxinas y desencadenar la cascada de mediadores inflamatorios que producen la isquemia intestinal.

Existe evidencia experimental que sugiere que la administración exógena de probióticos y lactobacilos o prebióticos normalmente presentes en el intestino puede moderar el riesgo y la gravedad de ECN en neonatos prematuros.

Isquemia intestinal

Durante muchos años, se promovió el concepto que durante la asfisia, la redistribución de sangre se realizaba protegiendo a órganos nobles, entre los cuales el intestino no estaba mencionado. Actualmente se sabe que la circulación intestinal cuenta con vasos que se dilatan y garantizan la perfusión en casos de hipoperfusión. Es un mecanismo de escape autorregulatorio, con restitución de la oxigenación tisular; sólo una isquemia prolongada puede alterar estos mecanismos compensadores. La evidencia actual sugiere que los fenómenos hipóxicos y el daño isquémico son eventos secundarios que se agravan por otros factores como los mediadores inflamatorios, la inmadurez del control vasomotor gastrointestinal y los estímulos químicos. Este mecanismo se denomina “escape autorregulador”. Así se explica que no todos los recién nacidos con asfisia presenten ECN.

La inmadurez de la barrera intestinal la hace muy sensible a la hipoperfusión esplácnica.

El factor activador de plaquetas ha sido encontrado como mediador primario en la patogénesis de la ECN y se relaciona con los tres factores implicados en su aparición.

Algunos autores han señalado que los niños expuestos a un ambiente intrauterino con marcada disminución del flujo placentario tienen una mayor incidencia de ECN.

Los antecedentes maternos de hipertensión, preeclampsia y exposición a cocaína son algunos ejemplos. De manera similar,

los recién nacidos que tienen disminuido el flujo sanguíneo sistémico, como aquellos que tienen ductus arterioso persistente o enfermedad cardíaca congénita, también tienen un aumento de la incidencia. La isquemia también puede presentarse ante episodios de asfisia e hipoxia en el periodo perinatal.

El sitio más frecuente de isquemia es la región ileocólica, debido a que las ramas arteriales de la región ileocólica están lejos de la arteria mesentérica superior. En los momentos de baja perfusión, asfisia y redistribución circulatoria estas áreas son vulnerables al daño isquémico.

Alimentación enteral

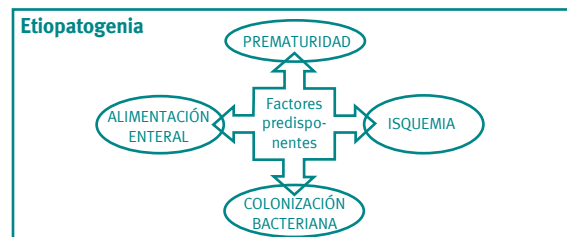
La alimentación enteral también es un factor de riesgo para ECN. Un 95% de los pacientes con diagnóstico de ECN habían sido alimentados antes de comenzar con la enfermedad. Este es un mecanismo no muy bien entendido, pero se supone que la alimentación enteral da lugar a una proliferación de bacterias potencialmente patógenas, y que luego invaden la pared intestinal.

Los recién nacidos alimentados con leche de fórmula presentan más incidencia de ECN que aquellos que fueron alimentados con leche humana. La administración de leche humana disminuye el riesgo de ECN en un 60%. La leche humana además de aportar inmunoglobulinas ofrece hormonas y factores de crecimiento. Además los recién nacidos de término y de pretérmino tienen intolerancia a las proteínas de la leche de fórmula que predispone a la neumatosis intestinal. Se asocia mayor incidencia de ECN con la progresión rápida de la alimentación. Cuando el intestino es inmaduro el exceso de alimentación puede causar malabsorción de hidratos de carbono. El intestino inmaduro o dañado por isquemia tiene reducción de la motilidad, disminución de defensas de la mucosa y respuesta inmunológica inadecuada. La alimentación introduce bacterias aumentando la demanda oxidativa del intestino.

Mediadores inflamatorios

Diferentes mediadores inflamatorios se han implicado en la patogénesis de la ECN. El factor activador de plaquetas (PAF) es uno de los más importantes. En modelos animales la inyección de PAF produce necrosis intestinal semejante a la encontrada en la ECN. La inoculación de los antagonistas del PAF inhibe la aparición de la enfermedad. Los antagonistas del PAF están disminuidos en los recién nacidos prematuros.

Hay otros mediadores inflamatorios que parecen tener influencia en la patogénesis de la ECN como el factor de necrosis tumoral alfa, el óxido nítrico y la endotelina I, todos con acción semejante al PAF. La apoptosis intestinal, podría ser activada y acelerada por los mediadores inflamatorios, que a su vez aumentan la permeabilidad intestinal y producen translocación bacteriana. La ruptura de la mucosa epitelial intestinal deja expuesto al intestino al ingreso de microorganismos, y puede progresar en profundidad y extensión hasta la necrosis.



Cuadro 2: Factores predisponentes

Cuadro clínico

La ECN en el recién nacido puede presentar un amplio espectro de manifestaciones clínicas, caracterizándose principalmente por la tríada de distensión abdominal, sangrado gastrointestinal y neumatosis intestinal.

Los síntomas iniciales pueden ser sutiles e incluir cualquiera de los siguientes:

- Intolerancia a la alimentación o residuo gástrico
- Retraso en el vaciado gástrico
- Distensión abdominal, sensibilidad abdominal, o ambas cosas
- Abdomen tenso
- Íleo o disminución de los ruidos intestinales
- Eritema abdominal, en estadios avanzados
- Heces con sangre, o sangre oculta en materia fecal

Los signos sistémicos son inespecíficos y pueden incluir cualquier combinación de los siguientes:

- Apnea
- Letargo
- Disminución de la perfusión periférica o relleno capilar aumentado
- Signos de shock en etapas avanzadas de la enfermedad
- Colapso cardiovascular o shock
- Alteraciones en la coagulación (coagulopatía por consumo)

La evaluación clínica continua permitirá constatar la mejoría o empeoramiento del recién nacido, y guiar el tratamiento.

Los signos radiológicos más habituales en la radiología convencional son:

1. Distensión intestinal generalizada, con patrón de íleo paralítico
2. Gas en la pared intestinal: neumatosis intestinal
3. Gas en la vena porta
4. Engrosamiento de las asas
5. Asas dilatadas de forma persistente
6. Ascitis
7. Neumoperitoneo

La presencia de neumatosis o gas anormal intramural intestinal es resultado de la fermentación intestinal, e indica la presencia de aire en la pared necrosada del intestino; puede progresar a la submucosa, al músculo y a la subserosa. Cuando el gas progresa por la vena porta, puede dar imágenes radiológicas características denominadas portograma aéreo, y en general es indicio de lesión extensa. Si se presenta neumoperitoneo, es decir aire libre en el peritoneo, indica necrosis total y perforación intestinal, aunque en algunos casos el recién nacido puede presentar perforación intestinal sin estos hallazgos radiológicos.

El neumoperitoneo es frecuente que no se observe en una radiografía de frente de abdomen, y es necesario realizar una radiografía lateral con un rayo horizontal, visualizándose el aire entre el hígado y la pared abdominal. La evaluación radiológica debe realizarse en forma seriada cada 4 a 6 horas para observar los cambios o progresión de la enfermedad, que modificarán el tratamiento.

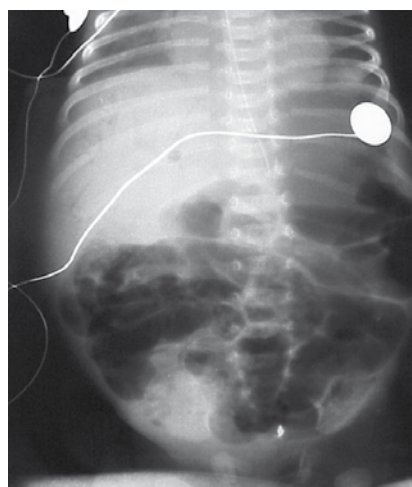
Imágenes radiológicas de ECN



Dilatación de asas



Neumatosis



Portograma aéreo

Clasificación de la ECN

La ECN puede presentarse con signos clínicos y radiológicos diversos, que comprenden un variado espectro de cuadros con diferente gravedad y distinto tratamiento clínico o quirúrgico.

Hay múltiples clasificaciones de la enfermedad, entre ellas la clasificación de Bell, que divide en estadios de sospecha, enfermedad definida y avanzada. Se detallan en el cuadro los hallazgos clínicos y radiológicos, y el tratamiento en cada uno de los estadios.

Tratamiento de la ECN

El 70% de los recién nacidos con enterocolitis necrotizante requieren tratamiento clínico.

El tratamiento clínico consiste en realizar tratamiento de sostén, haciendo una cuidadosa exploración abdominal, en búsqueda de signos de complicaciones tales como rigidez del abdomen, dolor a la palpación o eritema de la pared, que indican gangrena intestinal.

La evaluación cuidadosa por un cirujano pediátrico definirá el momento adecuado para el tratamiento quirúrgico. Algunos signos que indican la necesidad de cirugía son el neumoperitoneo, el eritema de la pared, la presencia de masas fijas durante la palpación y la paracentesis positiva. Esta técnica consiste en la punción abdominal con el fin de obtener líquido peritoneal para la pesquisa de gangrena. En todos los casos la cirugía tiene el objetivo de eliminar el tejido isquémico y necrótico y preservar la longitud intestinal.

Las técnicas quirúrgicas son diversas, pero en muchos casos los recién nacidos prematuros requieren de un drenaje peritoneal previo para descomprimir, y luego realizar la resección del intestino necrótico y la remoción de pus. En algunos casos es necesario realizar ostomías, sobre todo cuando es dificultosa la delimitación de las zonas intestinales afectadas.

Plan de cuidados para un recién nacido con ECN

• Necesidad de respirar

Los recién nacidos con ECN según la gravedad de la enfermedad pueden presentar alteraciones respiratorias entre ellas, hipoventilación o apneas.

El objetivo de los cuidados respiratorios es asegurar la perfusión y entrega de oxígeno, para evitar mayor daño. Para esto, hay que mantener una volemia efectiva, con un hematocrito mayor a 40%, y eventualmente administrar drogas vasoactivas para mejorar el gasto cardíaco.

La distensión abdominal, signo patognomónico de ECN, limita la expansión torácica.

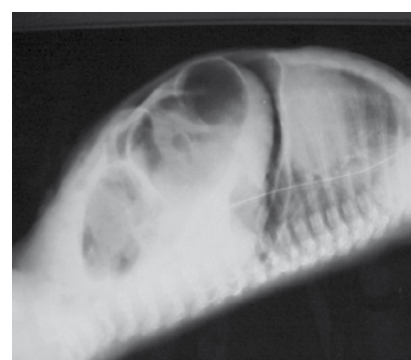
La ascitis, signo frecuente en la ECN también puede comprometer la función respiratoria y es a veces indicación de realizar una paracentesis para descomprimir.

La evaluación respiratoria y el estado ácido-base determinarán la necesidad de soporte ventilatorio.

La administración de oxígeno puede realizarse a través de un halo, cánula nasal o respirador. Cabe recordar que la mayoría de los recién nacidos que padecen ECN son recién nacidos



Asas dilatadas



Neumoperitoneo

Estadio	Hallazgos clínicos	Hallazgos radiológicos	Tratamiento
I. Sospecha	Signos inespecíficos, inestabilidad térmica, distensión leve, residuo o vómito	Distensión intestinal íleo moderado	Clínico
II. Definido	Distensión marcada, sangrado intestinal, ausencia de ruidos hidroaéreos, acidosis metabólica o trombocitopenia	Dilatación de las asas, Portograma, Neumatosis, Ascitis	Clínico
III. Avanzado	Deterioro general, signos de shock séptico, acidosis mixta	Neumoperitoneo, Signos de peritonitis	Clínico / Quirúrgico

Cuadro 4: Estadios clínicos de la ECN

prematuros que requieren de un control estricto de saturación de oxígeno. Se deben colocar los límites de alarmas recomendados por el Ministerio de Salud, para evitar el aumento de la PaO₂ a niveles desconocidos, y evitar la morbilidad asociada al uso del oxígeno.

El color en los recién nacidos con ECN frecuentemente es pálido o terroso, y el relleno capilar, aumentado, mayor a 3 segundos. El control seriado de la perfusión mide indirectamente la oxigenación periférica.

La evaluación hemodinámica incluye además el control de la tensión arterial, la presión venosa central y el control de la frecuencia cardíaca.

El recuento de glóbulos rojos puede estar disminuido por la anemia fisiológica que presentan los prematuros y además por las múltiples extracciones de sangre que se efectúan a estos pacientes. De todas maneras la pérdida de sangre a través de las heces y el desarrollo de alguna coagulopatía se manifiestan con el descenso del hematocrito. En la fase aguda la ECN se presenta con trombocitopenia, menos de 100.000 plaquetas/mm³, tiempo de protrombina prolongado, disminución del fibrinógeno e incremento en la concentración de los productos de la degradación del fibrinógeno.

Los electrolitos séricos pueden mostrar alteraciones. En la evaluación inicial es fundamental conocer el sodio y el potasio, que luego de solicitarán en forma seriada según la gravedad del niño.

La hiponatremia es producto de la pérdida de sodio de los capilares hacia la luz intestinal y al peritoneo. Un nivel inferior a 130 mEq/l es un signo de alarma y los electrolitos deben ser repuestos.

La acidosis metabólica es un mal presagio de la enfermedad. El bicarbonato de sodio con valores menores a 20 mEq/l en recién nacidos que presentaban valores normales debe ser considerado. Puede ser el resultado de la perfusión pobre de los tejidos, la sepsis y la necrosis intestinal. El ácido láctico es el resultado de la disminución del gasto cardíaco, que resulta en una perfusión periférica disminuida.

El recuento de glóbulos blancos puede estar elevado, pero es más frecuente la neutropenia. La neutrofilia en los primeros días de vida no es un buen indicador de sepsis neonatal.

• Necesidad de alimentación e hidratación

Ante la sospecha de ECN y el posible ayuno prolongado, el objetivo principal de los cuidados será aportar los nutrientes necesarios para el sostén del recién nacido y compensar los déficit que se producen. Es necesario valorar la necesidad de accesos venosos centrales para la administración de nutrición parenteral total. Colocar un catéter percutáneo cuando el paciente ya está deteriorado desde el punto de vista hemodinámico, o cuando ya los accesos periféricos se han agotado habla de un equipo neonatal que no planifica las intervenciones. La alimentación enteral será restituida entre los 10 y 14 días de normalizadas las radiografías de abdomen en los recién nacidos que no requirieron tratamiento quirúrgico. La alimentación enteral en los recién nacidos postquirúrgicos se demora más tiempo debido a la presencia a veces de íleo, por disminución de la motilidad intestinal, y de acuerdo a la extensión del intestino reseado, y al tiempo de la anastomosis. Debido a la incidencia de complicaciones postquirúrgicas,

antes de comenzar la alimentación oral, en algunos servicios se evalúa la integridad y motilidad del intestino con estudios radiológicos con contraste.

La descompresión gástrica es fundamental, con sondas de gran calibre (K9, K29, K11 según el peso del recién nacido) o con sondas Replogle de doble vía. Es importante recordar que la luz interna de esta sonda se debe conectar a la aspiración continua y por la sonda externa, en algunos casos se realiza instilación de solución fisiológica para mantener la permeabilidad. También es importante registrar en el balance el volumen de residuo gástrico, ya que es frecuente que las pérdidas sean muy importantes y que sea necesario reponerlas por vía endovenosa. Mantener el volumen intravascular y el balance electrolítico es fundamental.

La medición de electrolitos seriados es frecuente, ya que el recién nacido con ECN tiene tendencia a la hiponatremia, antes mencionada.

• Necesidad de eliminar

La valoración del ritmo diurético y la densidad urinaria es fundamental, ya que pueden ser signos de desplazamiento de líquidos. Además es necesario detectar y corregir el fallo renal secundario a la enfermedad.

El ritmo urinario puede estar comprometido en los niños con ECN, debido al shock provocado en la forma fulminante o el compromiso multisistémico en la forma insidiosa.

El recién nacido con NEC presenta frecuentemente heces con sangre fresca o deglutida.

La frecuencia y características de las deposiciones, y las heces fétidas también son signos de alarma.

El balance hidroelectrolítico en forma dinámica indicará la necesidad de reposición con soluciones para expansión de volumen. No hay que desestimar las pérdidas a través de la sonda orogástrica.

La presencia de ruidos hidroaéreos en la fase de recuperación indica el comienzo de la motilidad intestinal.

En el periodo postquirúrgico, el cuidado de la ostomía debe realizarse en conjunto entre enfermeros y padres, ya que es necesario que éstos se afiancen en el cuidado.

• Necesidad de moverse y mantener una postura adecuada

En reiteradas oportunidades el recién nacido con ECN presenta gran distensión abdominal y dolor, que imposibilitan el cambio frecuente de decúbito, obligándolo a permanecer en decúbito dorsal. No obstante es importante lateralizar levemente al recién nacido para preservar la integridad de la piel de la espalda.

• Necesidad de dormir y descansar

El recién nacido con ECN necesita de múltiples intervenciones tales como evaluación abdominal reiterada, radiografías de abdomen seriadas, análisis de laboratorio y punciones abdominales, para determinar el estadio de la enfermedad.

Dentro de las posibilidades hay que intentar unir las intervenciones para preservar el descanso del recién nacido. Es

necesaria la evaluación continua del dolor. En primer lugar porque es un signo de mal pronóstico, y en segundo lugar para considerar la necesidad de analgesia, y de cuidados no farmacológicos, como contención y arropamiento y el uso del chupete entre ellos. Ya se ha hablado del uso de escalas de dolor en la UCIN, que son útiles para evitar la evaluación subjetiva del dolor.

• Necesidad de termorregulación

El recién nacido prematuro, la gran mayoría de la población vulnerable a padecer ECN, presenta dificultades para termorregular. Se procederá a controlar al recién nacido en incubadora, en búsqueda de su ambiente térmico neutro. Esto permitirá el manejo adecuado de la oxigenación y la glucemia.

• Necesidad de vestirse y desvestirse

Si bien en la etapa aguda los recién nacidos con ECN no se encuentran vestidos, una vez pasada la situación crítica, se evaluará la posibilidad de vestir al recién nacido, para evitar las pérdidas de calor por convección, y además establecer un aspecto más parecido al bebé ideal que los padres soñaban.

• Necesidad de estar limpio y de proteger los tegumentos

Los recién nacidos con ECN tienen riesgo de presentar lesiones en la piel, debido a la inmovilización prolongada y a la presencia de la herida quirúrgica y de las ostomías. Cabe recordar que la prevención es prioritaria para evitar lesiones, entre ellas la rotación de decúbito, y el uso de hidrocoloides antes de utilizar tela adhesiva. Es un gran desafío del cuidado separar la ostomía de la herida quirúrgica. A veces en bebés muy pequeños las distancias en el abdomen son muy pequeñas, y las heces pueden contaminar la herida quirúrgica. El uso temprano de bolsas de ostomía, en general evita estas complicaciones.

• Necesidad de evitar los peligros

Todos los recién nacidos quirúrgicos están expuestos a errores y omisiones durante la internación. La creación de comités de seguridad del paciente, disminuye notoriamente la posibilidad de complicaciones.

La sepsis es uno de los riesgos, derivado del uso de la nutrición parenteral prolongada. El recambio de la solución parenteral cada 24 horas, realizar la conexión con técnica estéril entre dos operadores y el uso de esta vía exclusivamente para esta infusión evitando la apertura del sistema, son algunas de las intervenciones para disminuir este riesgo.

• Necesidad de comunicarse con los semejantes

El recién nacido comunica sus necesidades mediante su comportamiento. El enfermero es el observador más constante del recién nacido, y con frecuencia es quien tiene que traducir el comportamiento en información, e intervenir adecuadamente. La cuidado de la familia de un recién nacido con ECN es primordial. Las explicaciones claras y sencillas acerca del estado del bebé, el acompañamiento del recién nacido que requiere

cirugía y la enseñanza de los cuidados para el alta son parte de la atención centrada en la familia, que queremos brindar.

• Necesidad de actuar según sus creencias y valores

Como ya se mencionó en el artículo anterior, esta es una necesidad común a todos los pacientes quirúrgicos y los recién nacidos con ECN, requieren del mismo cuidado.

• Necesidad de aprender

Los padres de los recién nacidos con ECN necesitan antes del alta aprender a reconocer signos de complicaciones tales como infección de la herida quirúrgica, y aquellas derivadas de la presencia de la ostomía, como prolapso, cambio de color del ostoma, o ausencia de funcionamiento.

En aquellos recién nacidos que han tenido una gran resección intestinal, y desarrollan un síndrome de intestino corto, los padres deben aprender la forma adecuada de alimentación, ya que el manejo nutricional es clave en estos paciente. La presencia de diarrea es un signo de alarma que la familia debe aprender a reconocer.

La comunicación entre los cirujanos, neonatólogos y enfermero de cabecera es básica para evaluar en forma conjunta el momento adecuado para el alta.

• Necesidad de preocuparse de la propia realización

El objetivo de esta necesidad es que los padres de los recién nacidos con ECN puedan ser autónomos en su cuidado. Alimentarlos, curar la herida quirúrgica, cambiar las bolsas de ostomía, limpiar la zona periestoma, son algunas de las intervenciones que los padres pueden realizar.

• Necesidad de distraerse

Los recién nacidos con ECN son prematuros que permanecen en la UCIN por periodos prolongados. La actitud de empatía de los enfermeros permitirá comprender que los padres "no tengan ganas de ingresar a la UCIN", o se sientan "extenuados" al volver a la rutina diaria, a las actividades laborales y a tener que incorporar un nuevo integrante a la familia, con necesidades especiales. Facilitar el ingreso en cualquier momento del día a la UCIN, y garantizar el cuidado del bebé en su ausencia facilita que los padres puedan realizar con familiares y amigos actividades de recreación, sin sentimiento de culpa por dejar al recién nacido al cuidado de otros.

Como ya se ha mencionado, la patogénesis de la ECN no está bien definida, lo que hace difícil su prevención. La aplicación de corticoides prenatales a la madre para acelerar la maduración intestinal, el uso de leche humana, las prácticas alimentarias seguras, la incorporación de la alimentación enteral mínima y el uso de probióticos parecen abrir un panorama distinto para el cuidado y prevención de los recién nacidos prematuros. Pero aún faltan evidencias para mejorar la calidad de vida de los recién nacidos prematuros, y disminuir la incidencia de esta enfermedad.

■ Bibliografía

1. Ahmed T, Ein S, Moore A. The role of peritoneal drains in treatment of perforated necrotizing enterocolitis: recommendations from recent experience. J Pediatr Surg. Oct 1998; 33(10):1468-70.

2. Berseth CL, Abrams SA. Special gastrointestinal concerns. In: Taeusch W, Ballard RA, eds. *Avery's Diseases of the Newborn*. 7th ed. Philadelphia, PA: WB Saunders Co; 1998:965-70.
3. Berseth CL. Effect of early feeding on maturation of the preterm infant's small intestine. *J Pediatr*. Jun 1992; 120(6):947-53.
4. Bin-Nun A, Bromiker R, Wilschanski M, et al. Oral probiotics prevent necrotizing enterocolitis in very low birth weight neonates. *J Pediatr*. Aug 2005; 147(2):192-6.
5. Buonomo C, Taylor GA, Share JC, Kirks DR. Tracto gastrointestinal. En *Kirks Radiología Pediátrica*. 3º Ed. Madrid: Marban; 2000 ed. 883-893.
6. Butel MJ, Waligora-Dupriet AJ, Szylit O. Oligofructose and experimental model of neonatal necrotising enterocolitis. *Br J Nutr*. May 2002;87 Suppl 2:S213-9.
7. Carlson K, Schy RB, Jilling T, Lu J, Caplan MS. The Two Probiotic strains, *L acidophilus* and *S thermophilus*, down-regulate Toll-like Receptor 4 Expression in Enterocytes [dissertation/master's thesis]. Presented at PAS Toronto, 2007: Evanston Northwestern Hospital, IL; 2007.
8. Dani C, Biadaioli R, Bertini G, Martelli E, Rubaltelli FF. Probiotics feeding in prevention of urinary tract infection, bacterial sepsis and necrotizing enterocolitis in preterm infants. A prospective double-blind study. *Biol Neonate*. Aug 2002;82(2):103-8.
9. Freeman J, Wilcox MH. Antibiotics and *Clostridium difficile*. *Microbes Infect*. Apr 1999;1(5):377-84.
10. Hammerman C, Bin-Nun A, Kaplan M. Germ warfare: probiotics in defense of the premature gut. *Clin Perinatol*. Sep 2004;31(3):489-500.
11. Hartman GE, Boyajian MJ, Choi SS, et al. General surgery. In: *Neonatology: Pathophysiology & Management of the Newborn*. 5th ed. Philadelphia, PA: Lippincott; 1999:1005-44.
12. Hoyos AB. Reduced incidence of necrotizing enterocolitis associated with enteral administration of *Lactobacillus acidophilus* and *Bifidobacterium infantis* to neonates in an intensive care unit. *Int J Infect Dis*. 1999; 3(4):197-202.
13. Hsueh W, Caplan MS, Qu XW, et al. Neonatal necrotizing enterocolitis: clinical considerations and pathogenetic concepts. *Pediatr Dev Pathol*. Jan-Feb 2003;6(1):6-23.
14. Kafetzis DA, Skevaki C, Costalos C. Neonatal necrotizing enterocolitis: an overview. *Curr Opin Infect Dis*. Aug 2003;16(4):349-55.
15. Kanto WP Jr, Hunter JE, Stoll BJ. Recognition and medical management of necrotizing enterocolitis. *Clin Perinatol*. Jun 1994;21(2):335-46.
16. Kennedy KA, Tyson JE, Chamnanvanakij S. Rapid versus slow rate of advancement of feedings for promoting growth and preventing necrotizing enterocolitis in parenterally fed low-birth-weight infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2000;(2):CD001241.
17. Lin HC, Su BH, Chen AC, et al. Oral probiotics reduce the incidence and severity of necrotizing enterocolitis in very low birth weight infants. *Pediatrics*. Jan 2005;115(1):1-4.
18. Lucas A, Cole TJ. Breast milk and neonatal necrotising enterocolitis. *Lancet*. Dec 22-29 1990; 336(8730):1519-23.
19. McKeown RE, Marsh TD, Amarnath U, et al. Role of delayed feeding and of feeding increments in necrotizing enterocolitis. *J Pediatr*. Nov 1992;121(5Pt 1):764-70.
20. Meetze WH, Valentine C, McGuigan JE, et al. Gastrointestinal priming prior to full enteral nutrition in very low birth weight infants. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. Aug 1992;15(2):163-70.
21. Millar M, Wilks M, Costeloe K. Probiotics for preterm infants?. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. Sep 2003;88(5):F354-8.
22. Moya FR, Eguchi H, Zhao B, et al. Platelet-activating factor acetylhydrolase in term and preterm human milk: a preliminary report. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. Aug 1994;19(2):236-9.
23. Rayyis SF, Ambalavanan N, Wright L, Carlo WA. Randomized trial of "slow" versus "fast" feed advancements on the incidence of necrotizing enterocolitis in very low birth weight infants. *J Pediatr*. Mar 1999;134(3):293-7.
24. Reber KM, Nankervis CA. Necrotizing enterocolitis: preventative strategies. *Clin Perinatol*. Mar 2004;31(1):157-67.
25. Rovin JD, Rodgers BM, Burns RC, McGahren ED. The role of peritoneal drainage for intestinal perforation in infants with

and without necrotizing enterocolitis. *J Pediatr Surg.* Jan 1999; 34(1):143-7.

26. Shorter NA, Liu JY, Mooney DP, Harmon BJ. Indomethacin-associated bowel perforations: a study of possible risk factors. *J Pediatr Surg.* Mar 1999; 34(3):442-4.

27. Stoll BJ. Epidemiology of necrotizing enterocolitis. *Clin Perinatol.* Jun 1994;21(2):205-18.

28. Taketomo CK, Hodding JH, Kraus DM. *Pediatric Dosage Handbook*. 6th ed. Cleveland (OH): Lexi-Comp, Inc; 1999.

29. Wiswell TE, Robertson CF, Jones TA, Tuttle DJ. Necrotizing enterocolitis in full-term infants. A case-control study. *Am J Dis Child.* May 1988;142(5):532-5.

El manejo profesional de los conflictos: estrategias para mejorar los ambientes de trabajo

Lic. Ana Quiroga

1. Introducción

Los conflictos son parte de la vida cotidiana, en el hogar, en el trabajo o aun en ámbitos donde tenemos un paso transitorio. Querer ocultarlos o pretender que no existen es la mejor manera de que se instalen, se agraven y lleguen a un punto donde no podamos hacer nada por ellos. Tener una actitud proactiva, saber que son parte de la vida cotidiana laboral y son en un punto inevitables, nos permitirá prevenirlos, hacer que disminuyan en número y resolverlos de forma profesional. Nadie tiene una receta mágica ni puede decir que con tal o cual estrategia desaparecen o que se pueden prevenir completamente. Lo que sí podremos hacer es reconocerlos más rápidamente, no dejar que nos destruyan y enfrentar algo que, no por cotidiano o común, deja de ser importante. El clima en el área laboral, el verdadero trabajo en equipo, la solidaridad, la excelencia en el cuidado, tienen que ver con el afrontamiento que hagamos de ellos. Si bien son parte de la vida misma, los que ocurren en el ámbito laboral requieren una resolución profesional y no doméstica, como sería, sacar lo peor de nosotros, encerrándonos en nuestra única lectura de los hechos y no llegar a acuerdos o ver la posición de los demás. Esto rápidamente nos hace perder de perspectiva la razón fundamental por la cual estamos en las unidades de cuidado intensivo neonatal que es, cuidar recién nacidos. Cuando estamos inmersos en una situación conflictiva, y a partir de ella nos alejamos del eje de nuestro quehacer, esto no sólo acarrea frustración por no cuidar ni cuidarnos, sino que nos empequeñece como seres humanos, porque nada ni nadie puede estar por encima de quienes confían que demos lo mejor de nosotros para su recuperación.

2. Qué son los conflictos

La definición de conflicto indica que es el desacuerdo entre partes implicadas y que es percibida por éstas como una amenaza a sus necesidades, intereses o preocupación.

Si nos detenemos a analizar cada una de las partes, podemos decir con respecto al desacuerdo, que lo habitual es creer conocer el nivel de no entendimiento y generalmente hay una gran diferencia entre lo que se percibe y el verdadero conflicto. Debemos definir claramente cuáles son las partes implicadas, porque quien está cree no estarlo y viceversa, lo cual no permite resolver la situación. La percepción es un aspecto muy importante ya que lo habitual es que los seres humanos respondamos más a lo que percibimos como amenaza que a la verdadera. Las conductas de las personas, sentimientos y respuestas se ven modificadas por el sentido de la amenaza que creen enfrentar aunque ésta no sea ni se convierta en una realidad. Si podemos trabajar para entender la verdadera amenaza (cuestiones), desarrollar estrategias (soluciones), y gestionarla (acuerdo), estamos actuando constructivamente para manejar el conflicto. Por último, las necesidades, intereses y preocupaciones de las personas trascienden la situación presente inmediata. Los conflictos del área laboral son complejos, involucran relaciones entre personas y tienen un alto contenido emocional.

¿Cuáles son los signos en las personas que nos hacen pensar que estamos frente a un conflicto?

Son varios y pueden ser específicos en cada lugar por su historia o por la composición del grupo de trabajo. Cuando empezamos a notar que las personas tienen con frecuencia actitudes negativas, malos entendidos y discusiones que no se resuelven, la moral del equipo está baja o manifiestan no tener ganas de ir al trabajo, debemos pensar que algo está ocurriendo. También en este tipo de situaciones las personas sienten que no hacen ninguna contribución a su trabajo, que ellos mismos o su tarea no es valorada, o que se sienten inseguros. Se puede percibir también mucha tensión en el ambiente. Algo que daña muchísimo y aumenta el conflicto es que todos comienzan a hablar a espaldas de otros colegas o compañeros de trabajo.

Los conflictos se pueden clasificar en:

FUNCIONALES o CONSTRUCTIVOS. Son aquellos que nos permiten ver problemas que no habíamos visto antes, nos ayudan a tomar decisiones con más cuidado, nos hacen buscar toda la información necesaria para tomar decisiones y dan espacio para la creatividad y la innovación.

DISFUNCIONALES o DESTRUCTIVOS. Son la cara opuesta de los anteriores, ya que consumen mucha energía personal, dañan la cohesión entre los grupos de trabajo, promueven hostilidades interpersonales y el ambiente de trabajo se vuelve totalmente negativo.

Fuentes de conflicto

Al momento de definir cuáles son las fuentes de conflicto, quizá debiéramos hacer una diferenciación entre la literatura que corresponde exclusivamente al ámbito laboral empresarial de la que corresponde a las instituciones de salud. En éstas, existen otros factores distintos que también son fuente de estrés que puede llevar al personal a tener desacuerdos o conflictos. Podríamos decir que en el área de trabajo de la salud, existe una sumatoria de los factores comunes a cualquier trabajador, más aquellas cuestiones particulares que son inherentes a nuestro ejercicio profesional.

Podemos distinguir como fuentes de conflicto para cualquier trabajador:

Preferencia de métodos: cuando algunas personas piensan que su forma de hacer las cosas es la manera correcta. Aun quienes no son tan rígidos creen que han aprendido la manera más eficiente y efectiva de hacer las cosas y que los demás deberían escucharlos y hacerlas como ellos las hacen. La realidad es que hay distintas maneras de obtener los resultados deseados.

Falta de recursos: es habitual en nuestros días que a la gente se le pida hacer más con menos, lo cual genera conflicto entre la gente, el presupuesto, las herramientas tecnológicas y hasta con los recursos materiales. Cuando los recursos son limitados el subproducto es el conflicto.

Establecimiento de prioridades: cuando el cumplimiento de la tarea depende de varias personas que tienen distintos tiempos o establecen prioridades distintas se genera conflicto. La

gente piensa erróneamente que todos debemos compartir las mismas prioridades, en lugar de aceptar las diferencias, y trabajar en armonía.

Diferentes estilos de personalidad: todos los equipos de trabajo están conformados por personas de distinto nivel social y distinta personalidad y todos son importantes para que el trabajo en equipo sea efectivo. Sin embargo aun teniendo buenas intenciones no se puede prevenir los malos entendidos que ocurren cuando las personas piensan diferente, encaran la tarea y se comunican en forma distinta.

Lucha por el poder: la necesidad subyacente de tener el poder y el control es la raíz de muchos conflictos en los lugares de trabajo. Quién tiene la información, el mejor espacio o lugar de trabajo, cuál opinión cuenta más al momento de las decisiones son puntos que forman el terreno fértil para los conflictos.

Valores: Lo subyacente de cada conflicto serio es una lucha de valores. Las personas en los lugares de trabajo juzgan su propia conducta así como la de los otros según lo que creen debe ser hecho, por los valores que sostienen. La falta de confianza se profundiza cuando los individuos involucrados perciben que los otros provienen de un sistema de valores opuesto.

Es importante en el área de salud y específicamente en enfermería, hacer hincapié en los factores de estrés que significan un componente adicional a todas las causas señaladas con anterioridad, comunes al resto de los trabajadores.

Andrew Mc. Vicar en su artículo "Workplace stress in nursing: a literature review" define el estrés como la relación existente entre la percepción individual de las demandas que se le realizan respecto de su trabajo y la percepción de su capacidad de satisfacer esas demandas. Cuando se excede el umbral de la relación entre ambas percepciones se dispara una respuesta de estrés. La relación entre estrés y conflicto es alta y los conflictos son fuente de estrés.

Dice la autora, que enfermería brinda una amplia variedad de potenciales factores de estrés en el lugar de trabajo, ya que es una profesión que requiere un alto nivel de habilidades, trabajo en equipo en diferentes situaciones, brindar cuidado las 24 horas, y recibir el impacto de lo que se define como "trabajo emocional".

French et al. identificaron nueve grupos de factores de estrés en el lugar de trabajo que pueden impactar en enfermería.

Sin ningún orden en particular los nueve grupos son:

- Conflicto con los médicos
- Preparación profesional insuficiente
- Problemas con los pares
- Problemas con los supervisores
- Discriminación
- Sobrecarga de trabajo
- Incertidumbre respecto de los tratamientos
- Ocuparse de la muerte y de los pacientes terminales
- El paciente y sus familias

Como en la definición de estrés hablamos de percepciones, la variabilidad entre las personas es lo que hará distinta la identificación de fuentes de estrés. También existen cambios temporales ya que las condiciones de trabajo no son estáticas.

Reconocer tanto las fuentes de conflicto como las de estrés es el primer paso para poder hacer algo. La discusión constructiva de las diferencias, así como la resolución o mejoramiento de las potenciales causas de estrés nos permite construir una relación de dialogo y comunicación indispensable para un buen ámbito laboral y de trabajo en equipo.

3. Estrategias para resolverlos

Las estrategias para la resolución de los conflictos no son fáciles, pero sí simples. Uno debe fundamentalmente focalizarse en el problema y no en los individuos. Las personas que pueden manejar las situaciones conflictivas mejor que otras ponen en práctica algunas de las siguientes estrategias:

Escuchar: habilidad de comunicación fundamental, no sólo para resolver conflictos sino para todos los aspectos del liderazgo. Por lo tanto es muy importante entender lo crítico que es comprender el punto de vista de las otras personas. Escuchar lo que dice y lo que no dice, las palabras y también el lenguaje gestual. Como buen escucha es necesario poder eliminar las barreras que nos pueden dificultar la comprensión del mensaje que el otro nos está enviando.

Las barreras son:

- A) Los ruidos; hay que intentar tener un espacio privado sin ruido ni actividad.
- B) La subjetividad o sesgo; aun cuando uno sabe que el otro es una persona con la que uno tiene el conflicto, es necesario dejar este sentimiento a un costado y concentrarse en escuchar incluso con más atención que a otros.
- C) Preconceptos; muchas veces escuchamos lo que esperamos escuchar y filtramos lo que el otro o los otros realmente están diciendo.
- D) Diálogo interno, en lugar de escuchar al otro, estoy pensando cuál será la frase más contundente que le puedo decir para ganar la discusión. Para ser un buen escucha, la atención debe estar puesta en lo que el otro está diciendo y no en lo que vamos a contestar.

Asimilar: En líneas generales frente a una situación de conflicto nuestra primer reacción suele ser la de pensar que somos "nosotros" los que tenemos la razón, como un padre cuando le dice a su hijo que es así "porque lo digo yo o porque yo tengo razón", lo cual nos cierra a otras posibilidades u otras formas de ver la misma situación.

Para poder trabajar en una solución de acuerdo mutuo, cada uno debe entender que puede no estar completamente en lo cierto o que puede estar completamente equivocado. Debemos probar en esta situación **tres estrategias:**

- A) Pensar primero; hablar después.
- B) Considerar la situación como una tercera persona o alguien que ve la situación desde afuera y hacer el ejercicio de pensar qué información es relevante y qué le diría a ambas partes.
- C) Pensar si la opinión personal cambia luego de verlo como tercera persona.

Responder: Según Lin Gensing Pophal es necesario tener en cuenta lo siguiente al momento de responder:

No hacerlo con enojo o furia especialmente si el otro está en esta condición. Si uno se mantiene calmo, y da una respuesta razonablemente bien pensada puede bajar los decibeles emocionales de la situación. Encontrar un objetivo común que

pueda beneficiar a ambos y reformular la posición de la otra persona cuando finaliza de hablar para que pueda ver cuál es la percepción que uno tiene de lo que dijo. También debemos preguntar cuál es la solución que ofrece y luego decir cuál es la propia.

Cómo enfrentar los conflictos

Armstrong (1984) identifica tres formas de enfrentar los conflictos que son las siguientes:

- **Coexistencia pacífica**

Se trata de resolver el conflicto encontrando cosas en común entre las partes involucradas para llegar a un acuerdo. El rol del gestor es facilitar el flujo de información y permitir las reuniones donde se discutan abiertamente los puntos conflictivos.

El problema asociado con esta opción es la posibilidad de que el líder o gestor sea parte del problema, y que la solución sea de corto plazo si los problemas centrales quedan latentes o no se resuelven.

- **Compromiso**

Enfrentar el conflicto mediante el acuerdo sobre las diferencias. Esta solución es aceptable si las partes acuerdan que pueden trabajar en armonía a pesar de las diferencias. Sin embargo el conflicto puede ser recurrente y emerger posteriormente.

- **Resolución de problemas**

Enfrentarlo con esta técnica significa que el líder se reúna con las partes o con cada parte y trate de descubrir la raíz del conflicto.

El problema una vez analizado se pone en su contexto y, de ser posible, la solución debe venir de los involucrados más que del jefe.

Al momento de resolver los conflictos es muy importante crear un clima donde las diferencias individuales se consideran naturales y aceptables. La existencia de un conflicto no debe ser tomada como una disfunción sería sino como un problema a resolver.

Negociación interna

La negociación interna es necesaria cuando los problemas son más complejos dentro de la organización. Se confrontan los problemas principales, y la oferta y contraoferta forman parte del proceso de negociación.

Idealmente se debe finalizar en un acuerdo que conforme a ambas partes, ya que si sólo uno gana puede haber resentimiento.

Hay dos formas de negociar la resolución de conflictos:

- **Informal:** cada lado explora las diferencias y las áreas de coincidencia, y luego de acuerdos mínimos, tienen cosas en común. Ambos sienten ganar algo importante.

- **Formal:** significa una serie de ofertas, contraofertas y elaboración de la posición de cada una de las partes, hasta llegar a un acuerdo. Puede prevalecer una atmósfera hostil o operativa.

Es muy importante para arribar exitosamente a la resolución

de un conflicto poder identificar dos de los elementos claves que existen en una situación conflictiva.

Elementos emocionales: sentimientos, a veces sobre los hechos sustantivos, o sobre el estatus que uno tiene o relacionado con algo personal.

Elementos sustantivos: tiene que ver con los salarios, los roles, la política y con el trabajo y cómo está organizado.

La mayoría de las situaciones conflictivas tiene una mezcla de ambos elementos, emotivos y sustantivos. Por lo tanto es necesario separarlos para determinar cuál es primario en la situación en particular.

4. Prevención de los conflictos en el área laboral

Es muy importante que exista una verdadera sociedad entre todo el equipo de trabajo en función de compartir la responsabilidad de crear un excelente clima laboral para brindar el cuidado óptimo de los pacientes a cargo. Para esto debemos asegurarnos que los conflictos no afecten negativamente los resultados o las relaciones con los colegas. Un ambiente de trabajo sano es aquel donde los conflictos son identificados y se implementan estrategias para resolverlos.

Las siguientes son estrategias que permiten prevenir o disminuir el número de conflictos dentro de una institución:

- Comunicar las normas o políticas de la institución en forma clara y a todos los niveles. Implementar mecanismos de retroalimentación en la comunicación.

- Promover una cultura que permita reportar los incidentes de conflicto.

- No tener líderes con rasgos autoritarios, abusivos o que muestren favoritismo.

- Ser muy claro sobre los roles o expectativa de la función de las personas que trabajan.

- No fomentar condiciones de trabajo desfavorables o estresantes.

- Prestar especial cuidado cuando se producen cambios institucionales muy grandes donde las personas ven amenazada su continuidad laboral.

5. Conclusión

En las distintas oportunidades donde hemos referido temas de gestión, es claro que hay una serie de factores comunes, siendo los conflictos y la resolución de los mismos parte cotidiana de quienes tienen la responsabilidad de conducir un servicio. Por lo tanto, liderazgo, comunicación, trabajo en equipo, y la resolución profesional de las situaciones problemáticas o conflictivas, hacen a la tarea diaria. Sin embargo no toda la responsabilidad es de quienes lideran, porque eso nos liberaría a cada uno de nosotros como componentes de un grupo de trabajo de la responsabilidad de examinar cuál es el aporte individual que hacemos para lograr un buen clima de trabajo. Construirlo entre todos nos permitirá dar lo mejor de nosotros en función del bien común y de quienes tenemos la responsabilidad de cuidar.

■ Bibliografía

- 1.Christmas K., How work environment Impacts Retention, Nursing Economics, Vol 6 N 5 Pg Spt 2008 pg 316-318
- 2.David B.A, "Nursing conflicting values in competitively managed health care"; Image the Journal of Nursing Scholarship; ProQuest Medical Library Second Quarter 1999 pg 188
- 3.Greisinger Pophal L, "Resolving conflicts: It's easy as 1-2-3; Nursing Sept 1998; Proquest Medical Library Pg 63
- 4.Haraway D., Haraway W., Analysis of the Effect of Conflict-Management and Resolution Training on Employee Stress at a Healthcare Organization" Hospital Topics Proquest Medical Library Fall 2005 Pg 11 a 18
- 5.Lindeke L. PhD,RN,CNP., Sieckert A., BAN.RN; "Nurse –Physician Workplace Collaboration"; On line Journal of Issues in nursing Disponible en <http://www.nursingworld.org/mods/mod775/nrsdrfull.htm> Consulta enero 2009
- 6.McVicar A., INTEGRATIVE LITERATURE REVIEWS AND META-ANALYSES "Workplace stress in nursing: a literature review Reader, School of Health Care Practice, Anglia Polytechnic University, Essex UK Julio 2003
- 7.Ramsay M., Conflict in the Health Care Workplace., Baylor Health Care System, Vol 14, Numb 2., Abril 2001 pg 2-5

Exposición a niveles de sonido de neonatos de alto riesgo en diferentes condiciones ambientales

Jacqueline F. Byers, PhD, RN, CNA, CPHQ, W. Randolph Waugh, BS, RRT, Linda B. Lowman, MEd
Neonatal Network. Vol. 25, nº1. Enero/Febrero 2006
Comentario Prof. Lic. Rose Mari Soria

Resumen

Objetivo

El propósito de este estudio es proporcionar información descriptiva sobre los niveles de ruido al que están expuestos los recién nacidos de alto riesgo, en el ambiente de las Unidades de Cuidado Intensivo Neonatal (UCIN).

Incluye el impacto de los niveles de ruido a nivel físico y se valora el nivel de sonido del equipamiento, alarmas y actividades que contribuyen al nivel de ruido de una UCIN en condiciones simuladas.

Método

Es un estudio comparativo, descriptivo, realizado con una muestra por conveniencia de 134 neonatos, en un hospital de alta complejidad.

En una primera etapa se recolectaron datos de recién nacidos ventilados y en incubadora en dos salas de una UCIN: una sala con cuidado para el desarrollo y una sala control. Para esto los investigadores llevaban un micrófono oculto en su brazo.

En una segunda etapa se midieron los niveles de sonido del equipamiento tales como bombas de infusión, respiradores, monitores y sus alarmas, comparados con los niveles de sonido de fondo de una incubadora o servocuna en condiciones simuladas.

Resultados

La UCIN de nuevo diseño edilicio que tiene ambiente acondicionado y personal entrenado está entre 4-6 decibeles (Db) por debajo en comparación con la UCIN convencional, y esto representa una diferencia significativa en cuanto a reducción de sonido.

Los niveles de sonido continuo, en muchas oportunidades, están por encima de las recomendaciones consensuadas, a pesar del nuevo diseño de la planta física y la formación por parte del equipo de trabajo, dado que el equipamiento, las alarmas, las conversaciones del equipo y el llanto de los bebés contribuyen a aumentar los niveles de ruido.

Conclusión

Basado en la evidencia se sugieren estrategias de reducción de ruidos y utilizar los resultados para planificar el manejo del ambiente, como parte del cuidado para el desarrollo centrado en la familia y en la ejecución de programas de mejoras y planificación de las nuevas UCIN.

Comentario

Los niveles de ruido a que son expuestos los neonatos en las UCIN es un tema ampliamente debatido y estudiado en virtud de las implicancias que tienen las condiciones ambientales en el bienestar y el desarrollo de los recién nacidos. Basta con hacer un recorrido por la bibliografía que en relación al cuidado para el neurodesarrollo, expresa los potenciales riesgos

de dicha exposición.

La situación es más comprometida cuanto menor es la edad gestacional del neonato dado que su sistema nervioso no tiene los medios para llevar a cabo procesos complejos para adaptarse a la vida extrauterina y hacer frente a la sobreestimulación ambiental.

Todas las actividades que se desarrollan en la UCIN producen distintos niveles de ruido, al igual que el equipamiento y las comunicaciones entre los miembros del equipo. En general no se puede prescindir de ninguno de estos factores, de manera que hay que implementar estrategias para disminuir el ruido y sus efectos, para minimizar el impacto del mismo en la salud de los neonatos internados.

La recomendación que el Comité de Salud Ambiental de la Academia Estadounidense de Pediatría ha consensuado, en relación a niveles aceptables de sonido para los neonatos internados en la UCIN, es que no deberían ser expuestos a niveles > 50 Db, cifra que lamentablemente excede la mayor parte de las UCIN.

Un planteo pertinente es acerca de la continuidad en el tiempo de niveles de sonido superiores a la cifra recomendada en comparación con períodos aislados que en una UCIN pueden responder a situaciones puntuales tales como ingresos, emergencias, etc. Es un buen punto de partida mantener niveles adecuados la mayor cantidad de tiempo posible e ir limitando progresivamente el tiempo de niveles riesgosos, a medida que el equipo adquiere mayor destreza para el control de ruidos en situaciones especiales.

Los autores de la publicación analizan comparativamente algunos datos específicos recabados durante la experiencia y presentan resultados tales como:

- La sala de UCIN que ofrece cuidado para el desarrollo centrado en la familia, presenta niveles de sonido entre 4-6 Db por debajo de los niveles de sonido de la sala control que ofrece cuidado estándar.

- Los niveles de sonido propios de incubadoras antiguas, modernas y servocunas tienen diferencias sustanciales en relación al bienestar del neonato al igual que el aislamiento de ruidos externos.

- El equipamiento estándar y las actividades habituales de las UCIN medidas en condiciones simuladas dan como resultado niveles de sonido excesivo que mejora cuando se reducen los volúmenes programados de las alarmas y se perciben con menor intensidad dentro de las incubadoras más modernas.

El artículo que en esta oportunidad compartimos plantea alternativas de mejora de la situación de las UCIN tomando como punto de partida los resultados de la investigación realizada:

- **Estrategias edilicias**

Las condiciones de la planta física que fueron estudiadas y aportan a la disminución de ruidos son: paredes con aislamiento, pisos de material absorbente de sonidos, puertas vaivén y acondicionamiento acústico. Espacio físico destinado a reuniones fuera de la unidad.

- **Estrategias ambientales**

Luces con intensidad regulable, timbre luminoso para puertas y teléfono o mínimo volumen de los mismos.

- **Estrategias del recurso humano**

Capacitación de todo el equipo en cuidado para el desarrollo centrado en la familia.

Esta última estrategia es la que resulta en un cambio cualitativo ponderable. La formación profesional para la concientización redundó en un cambio de actitud por parte de los profesionales del equipo. Esto se manifestó en una cuidadosa selección del equipamiento a utilizar, programación de alarmas a menor volumen, respuesta rápida a las alarmas y toda una serie de intervenciones entendidas como un avance en la calidad de cuidado ofrecido a los neonatos y sus familias.

Farmacología neonatal Una nueva sección en la revista

Lic. Guillermina Chattás

A partir de este número, incorporamos una nueva sección en la revista.

Me pregunté en reiteradas oportunidades, ¿será necesario incluir farmacología en una Revista de Enfermería Neonatal?

La verdad es que encuentro, por lo menos cinco razones para hacerlo, aunque seguramente habrá más.

- En primer lugar, la farmacología, como materia dentro de la formación de los enfermeros, está dirigida a conocimientos básicos y generales y no aplicados a los recién nacidos. Es decir, los enfermeros que trabajamos en Neonatología no tenemos educación formal en esta área.

- En segundo lugar, el recién nacido tiene características propias que impactan en la administración de medicamentos. El funcionamiento de su medio interno, la distribución de los líquidos y electrolitos, y las características de la función renal son alguna de ellas. A esta situación hay que agregarle que muchos de los recién nacidos que se encuentran internados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, han nacido antes de tiempo, entonces a las diferencias antes mencionadas, se agrega la inmadurez de los sistemas que poseen los prematuros, inmadurez digestiva, renal, metabólica, de la piel, y como consecuencia, alteración en los procesos de absorción, distribución, metabolismo y eliminación de los medicamentos. Muchos de los recién nacidos que se internan en la UCIN se encuentran enfermos, por lo que se suman las dificultades en las vías de administración de medicamentos.

- En tercer lugar, la administración de medicamentos es una práctica sumamente frecuente dentro de las intervenciones que realiza el enfermero neonatal. La recuperación de muchos de nuestros pacientes dependerá de la administración correcta de medicamentos.

- En cuarto lugar, el error en la administración de medicamentos es el error más frecuente en medicina. Se producen en el momento de la prescripción y la administración, y en ambos nos vemos involucrados los enfermeros neonatales. Estamos en una situación privilegiada para disminuirlos. Los tres tipos de errores más frecuentemente notificados son:

- Errores por omisión, es decir no administrar un medicamento recetado
- Dosis inadecuada
- Errores de medicamentos, es decir el medicamento administrado no fue el indicado por quien lo recetó

El análisis de los errores de medicación puede ayudar a los profesionales de atención de la salud a identificar los medi-

camentos o categorías de medicamentos con los que resulta fácil cometer errores, y a introducir mejoras para impedir que ocurran o para hacer que su número disminuya.

- Y la quinta razón, muy relacionada con la anterior, es que los conocimientos en el área de la farmacología neonatal tienen impacto directo en la administración de medicamentos, en la detección de complicaciones y en la disminución del error en el cuidado de los recién nacidos, garantizando seguridad en la atención a una población altamente vulnerable. En la administración de medicamentos, enfermería tiene responsabilidad compartida con otros profesionales de la salud. Leape y col. demostraron que los enfermeros consiguieron subsanar el 86% de los errores de medicación cometidos por los médicos, los farmacéuticos y otras personas antes de que esos errores tuvieran efectos, gracias a sus conocimientos en farmacología. Los errores de medicación pueden evitarse, aunque para reducir en medida significativa el índice de errores se precisarán múltiples intervenciones y una estrecha colaboración entre el equipo de salud. Al igual que sucede con otros problemas de seguridad, los errores de medicación provienen de errores humanos y de fallas del sistema. Por tanto, los errores de medicación pueden originarse por problemas de práctica profesional, productos, procedimientos o sistemas. Asimismo, pueden contribuir a esos errores otros factores, tales como las deficiencias de la formación, la excesiva presión del tiempo y la escasa percepción del riesgo.

Nosotros desde nuestro lugar, y a través de la revista intentaremos aportar los conocimientos necesarios, parte del complejo proceso de administrar medicamentos.

¿Por qué incluir una sección de farmacología neonatal en la revista?

1) Falencias de educación formal en el área.

2) Características propias del recién nacido que impactan en la administración de medicamentos.

3) La administración de medicamentos es una práctica sumamente frecuente.

4) El error en la administración de medicamentos es el error más frecuente en medicina.

5) Los conocimientos en el área de la farmacología neonatal tienen impacto directo en la administración de medicamentos, en la detección de complicaciones y en la disminución del error en el cuidado de los recién nacidos, garantizando seguridad en la atención a una población altamente vulnerable.

Bibliografía

- Errar es Humano. Instituto de Medicina. <http://books.nap.edu/books/0309090679/html/1.html#pagetop>
- Consejo Internacional de Enfermeras. Declaración de posición del CIE sobre Seguridad de los pacientes. Adoptada en 2002.
- Leape LL, Bates DW, Cullen DJ, Cooper J, Demonaco HJ, Gallivan T, Hallisey R, Ives J, Laird N, Laffel G, Systems analysis of adverse drug events. JAMA, 274 (1), 35-43.



>> Curso de Cuidados de Enfermería en Perinatología

Organiza Departamento de Enfermería
Directoras del Curso: **Lic. María Cristina Malerba - Lic. Marcela Arimany**
Auspicia Sociedad Argentina de Pediatría

Declarado de Interés Institucional por la
Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires

Abril a Diciembre 2009

Objetivos | Adquirir idoneidad en la atención integral del binomio madre - hijo, y en la detección clínica precoz y en los cuidados de los recién nacidos con patologías mas frecuentes que se presentan en el periodo neonatal, brindando cuidados centrados en la familia.

Frecuencia | Un encuentro semanal . Martes de 8.30 a 12.00hs . (Carga horaria: 112 hs.)

Recursos | Talleres, presentaciones de casos clínicos, proyección de videos, prácticas en campo. Incluye curso de RCP neonatal.

Dirigido a | Enfermeros profesionales y/o Licenciados en Enfermería con o sin experiencia en el área.

Requisitos para la aprobación |

- Evaluación escrita al finalizar cada módulo (Obstétrico y Neonatal) y evaluación final con 70 % de respuestas correctas.
- Examen de RCP neonatal acreditado por la SAP.
- 80 % de asistencia.

Docentes | Profesionales del staff del Sanatorio y especialistas invitados (obstetras, neonatólogos, infectólogos, bioquímicos, psicólogos, licenciados en Enfermería).



Sede: Auditorio del Sanatorio de la Trinidad Palermo - Cerviño 4720. Ciudad de Buenos Aires.

Informes e inscripción: A partir del 2 de marzo de 2009 de 10.30 hs. a 13 hs. en : (011) 4127- 5615/5690 o enviar un mail a: cristina.malerba@trinidad.com.ar ó marcela.arimany@trinidad.com.ar

Cupo Limitado - Aranceles: Matrícula \$80- Cuota mensual: \$100



Signal extration pulse oximeter™



Masimo le ayuda a ofrecer los mejores cuidados a neonatos y lactantes

El rendimiento de medición a través de movimiento y perfusión baja con estándar de excelencia de la pulsioximetría de Masimo SET® y la innovadora tecnología Masimo Rainbow® SET Pulse CO-Oximetry, combinados con nuestra completa gama de sensores para pacientes neonatos, lactantes y pediátricos, permiten detectar y tratar con una mayor precisión y fiabilidad una amplia variedad de enfermedades que ponen en riesgo la vida del paciente. La excelente precisión, fiabilidad e innovación de nuestras soluciones ha convertido a Masimo en el estándar de los cuidados a pacientes neonatos y lactantes en muchos de los hospitales más prestigiosos del mundo.



Representante en Argentina:



General Ferré 1156 - Sarandí - Buenos Aires
Tel/Fax (54 11) 4205-3371/3387/4666/6847

www.unic-company.com.ar

Reglamento de Publicaciones

- » La revista «Enfermería Neonatal» de la Fundación para la Salud Materno Infantil publicará artículos sobre enfermería neonatal y perinatal considerados de interés por el comité editorial.
- » La revista se edita desde febrero de 2007, en papel y en formato electrónico, difundido a través de la página web de Fundasamin y del Ministerio de Salud de la Nación.
- » Todos los artículos enviados para su publicación serán revisados por el Comité Editorial para su evaluación y aprobación.

» Instrucciones

Todos los artículos deben ser inéditos. Podrían publicarse artículos ya publicados en otras revistas - en castellano o traducidos de otros idiomas -, previo consentimiento de autores y editores.

- Se admitirán comentarios de artículos publicados en otras revistas, aunque sólo se podrá citar el resumen del artículo original.
- El artículo remitido deberá ser acompañado por una carta al Comité Editorial, la que debería incluir:
 1. Solicitud de revisión por el Comité Editorial.
 2. Declaración de que el trabajo es inédito
 3. Declaración de que todos los autores son responsables del contenido del artículo.
 4. La dirección, teléfono y correo electrónico de todos los autores.
- De haber existido financiación externa, aclarar cuál fue la fuente. Asimismo, se debe señalar si uno o más de los autores mantiene alguna relación con la compañía comercial cuyo(s) producto(s) fueron empleados o son mencionados en el estudio realizado.

En caso que el artículo sea publicado, todos los autores ceden los derechos de autor a FUNDASAMIN.

Los artículos deben ser enviados preferentemente en archivo electrónico, por E-Mail.

De no ser posible, pueden ser remitidos por correo postal a Fundasamin, adjuntando un disco compacto o disquete con el artículo completo.

» Redacción

Los manuscritos deben redactarse con procesador de texto (Microsoft Word o similar), a **doble espacio** (incluyendo los resúmenes, referencias y tablas). Las páginas deben numerarse en su totalidad.

Debe figurar la dirección, teléfono y correo electrónico de todos los autores.

Respetar las reglas del idioma castellano y emplear un estilo apropiado para la transmisión de información científica. Se recomienda enfáticamente revisar cuidadosamente la redacción y estilo antes de enviar el manuscrito.

Se limitará al mínimo posible el uso de siglas y abreviaturas, aceptándose sólo aquellas utilizadas habitualmente. Las palabras que se abrevian con siglas deben redactarse en forma completa en la primera ocasión que se mencionan en el manuscrito, colocando las siglas entre paréntesis. En menciones únicas no se deben emplear siglas, los resúmenes no deben contener siglas, excepto situaciones realmente justificadas.

Cuando se coloquen siglas en tablas, cuadros o figuras, deben aclararse al pie o en el epígrafe, aún cuando ya se hubieran señalado en el texto.

» Bibliografía

Las referencias se citarán consecutivamente, en el mismo orden en que aparecen en el texto, siguiendo el estilo propuesto por el Comité Internacional de Directores de Revistas Médicas (CIDRM) en "Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals" Octubre 2001 (www.icmje.org/) y Rev Panam Salud Pública 2004; 15(1):41-57 (en castellano).

Las referencias deben respetar las pautas que constan en los siguientes ejemplos; frente a cualquier dificultad podrán contar con la colaboración del editor.

» a. Revistas médicas*

Wood NS, Marlow N, Costeloe K, et al. Neurologic and development disability after extremely preterm birth. *N Engl J Med* 2000; 343:378-384.

» b. Libros

Bradley EL. Medical and surgical management. 2nd ed. Philadelphia: W B Saunders, 1982; 72-95.

» c. Capítulo de un libro

Stanley F, Blair E, Alberman E. How common are the cerebral palsies? In Bax MC, Hart HM, eds. *Cerebral Palsies: epidemiology and casual pathways*. London, United.

» d. Artículo de revista publicado en Internet

Moreno-Pérez D, Chaffanel Peláez M. Antitérmicos, padres y pediatras. ¿Tenemos conclusiones para todos ellos? *Evid Pediatr*. 2006; 2:16. Disponible en: http://www.aepap.org/EvidPediatr/numeros/vol2/2006_vol2_numero2.2.htm Consulta: 21 de junio de 2006.

» e. Sitios en Internet

OPS/OMS. Situación de salud en las Américas: Indicadores básicos 2005. Washington DC, 2005. Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/dd/ais/ib-folleto-2005.pdf> Consulta: 21 de junio de 2006

Tablas, gráfico y figuras: Se ordenarán con números arábigos y llevarán un título en la parte superior, al lado del número y un epígrafe al pie. Deberán presentarse en hojas aparte, una en cada hoja. Las unidades de medida deberán ser referidas en el texto y en las tablas, gráficos y figuras.

Fotografías: En las correspondientes a pacientes, se tomarán las medidas necesarias a fin de que no puedan ser identificados. Se requerirá autorización para ser publicadas. Las de observaciones microscópicas o las de los estudios de imágenes no deberán tener ningún dato que permita identificar al paciente. Si se utilizan ilustraciones de otros autores, publicados o no, deberán adjuntarse el permiso de reproducción correspondiente. Las leyendas o texto se escribirán en hoja separada, con la numeración correlativa. En el caso de imágenes digitales, deberán ser legibles e impresas con una resolución no inferior a los 300 dpi, con extensión JPG. De haber dudas, consultar con la oficina editorial.

» Agradecimiento.

Se pueden incluir aquellas personas o instituciones que colaboraron de alguna forma. Deberá guardar un estilo sobrio y se colocará en hoja aparte, luego del texto del manuscrito.

La dirección de la Revista y el Comité Editorial se reservan el derecho de devolver aquellos trabajos que no se ajusten estrictamente a las instrucciones señaladas o que por su temática no se correspondan con el perfil de la revista. Asimismo, en el caso de trabajos aceptados, los editores se reservan el derecho de publicarlos en la versión de papel o sólo en sus páginas electrónicas.

La responsabilidad por el contenido de los trabajos y de los comentarios corresponde exclusivamente a los autores.

Fundasamin es la propietaria de todos los derechos de los artículos publicados, que no podrán ser reproducidos en ningún medio, en forma completa o parcial, sin la correspondiente autorización.

Cualquier duda o dificultad en cuanto a cualquiera de estas indicaciones para remitir artículos para publicar puede ser consultada contactándonos.

Autoridades

Directora

Lic. Ana Quiroga

Comité Ejecutivo

Lic. Guillermina Chattás

Lic. María Fernanda Egan

Asesoría Médica

Dra. Celia Lomuto

Dr. Marcelo Decaro

Comité Editorial

Lic. Mónica Barresi

Lic. Norma Britez

Lic. Norma Erpen

Lic. Andrea Leyton

Lic. Cristina Malerba

Lic. Rose Mari Soria

Lic. Delia Vargas

Comité Editorial Invitado

Enf. Celia Graciela Benencia

Enf. Gladys Edith Brazda

Lic. Mónica Carrasco

Lic. Claudia Forte

Lic. Liliana Martínez

Enf. María Claudia Rearte

Lic. Liliana Corimayo



Presidente

Dr. Luis Prudent

Secretario

Dr. Néstor Vain

Director Ejecutivo

Dr. Edgardo Szyld

Docencia

Dra. Carmen Vecchiarelli

Encargado de Publicaciones

Dr. Marcelo Decaro

La Revista de Enfermería es una publicación de la Fundación para la Salud Materno Infantil (FUNDASAMIN) con la cooperación del Ministerio de Salud de la Nación

Dirección electrónica de la revista:
revistadeenfermeria@fundasamin.org.ar

Publicación sin valor comercial.

Las opiniones vertidas en los artículos
Son responsabilidad de sus autores y
no representan necesariamente la de la
Dirección de la Revista.

Se autoriza la reproducción de los
contenidos, a condición de citar la fuente

